

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

THÈSE

N° 575

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Cécile-Marie-Louise NIGAULT DE PRAILAUNÉ
née CÉLORON DE BLAINVILLE

Née le 14 Novembre 1912, à ROUEN (Seine-Inférieure)

Contribution à l'étude
de la notion d'intolérance
dans les
maladies cutanées professionnelles
Son importance médico-légale et sociale

Président : M. BALTHAZARD, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1939

575

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939
—

THÈSE

N°
—

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Cécile-Marie-Louise NIGAULT DE PRAILAUNÉ
née CÉLORON DE BLAINVILLE

Née le 14 Novembre 1912, à ROUEN (Seine-Inférieure)

Contribution à l'étude
de la notion d'intolérance
dans les
maladies cutanées professionnelles
Son importance médico-légale et sociale

Président : M. BALTHAZARD, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1939



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MEMOIRE DE MON PERE

Paul CELORON DE BLAINVILLE

Chef de bataillon du 64^e R. I.
Tué à Hébuterne, le 10 juin 1915

A MA MERE

*En témoignage de ma reconnaissance et
de ma profonde affection.*

MEIS ET AMICIS

A Monsieur le Professeur BALTHAZARD

Doyen honoraire de la Faculté de Médecine

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur de Médecine légale

Officier de la Légion d'Honneur

Qui m'a fait le grand honneur de présider cette thèse ; en témoignage de ma reconnaissance.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur DUVOIR

Professeur Agrégé de Médecine légale
Chef des Travaux à l'Institut Médico-Légal
Chargé de cours à l'Institut d'Hygiène industrielle
et de Médecine du Travail
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui a bien voulu me suggérer le sujet
de cette thèse, et qui au cours de toutes
mes études, n'a cessé de me prodiguer sa
vigilante sollicitude et son inlassable
bienveillance.*

*En témoignage de profonde reconnais-
sance et d'affectueux attachement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

Monsieur le Professeur SERGENT

Monsieur le Professeur CUNEO

Monsieur le Professeur FIESSINGER

Externat

Monsieur le Docteur PICOT

Monsieur le Professeur Agrégé DUVOIR

Monsieur le Docteur HALPHEN

Monsieur le Docteur MILIAN

Monsieur le Docteur TZANCK

Monsieur le Docteur DARRE

Monsieur le Professeur TERRIEN

A Monsieur le Docteur SYLVAIN BLONDIN

Chirurgien des Hôpitaux

A Messieurs les Docteurs

E. PICHON, POLLET

Médecins des Hôpitaux

A Monsieur le Docteur G. POUMEAU-DELILLE

Ex-chef de Clinique

Aux Docteurs

G.-L. de CURSAY, E. SIDI, M. ZAGDOUN-VALENTIN

INTRODUCTION

« Le médecin n'est pas seulement le médecin des êtres vivants en général, pas même le médecin du genre humain, mais bien le médecin de l'individu humain et de plus le médecin d'un individu dans certaines conditions qui lui sont propres et qui constituent ce qu'on appelle son idiosyncrasie ».

Ainsi s'exprimait Claude Bernard, dans son « Introduction à la médecine expérimentale ». Cette disposition, qui fait que chaque individu ressent d'une façon personnelle les influences les plus diverses, cette manière d'être à la fois physiologique et clinique, en vertu de laquelle il réagira à des causes semblables par des processus différents, en un mot cette notion exprimée sous les termes aussi vagues que nombreux de : tempérament, constitution, terrain, prédisposition, intolérance, intéressent les hommes depuis qu'ils pensent.

Après une éclipse d'un demi-siècle, l'idée de facteur humain individuel reprend droit de cité, elle intervient dans toutes les branches de la Médecine et apparaît dans cette nouvelle venue : la Pathologie du Travail.

Ainsi, après les Journées internationales de Pathologie et d'Organisation du Travail de juin 1937, le Congrès de Francfort du 26-30 septembre 1938, met à l'ordre du jour : « L'importance de la prédisposition et de l'usure dans le domaine des accidents et des dommages professionnels ».

Dans ce modeste ouvrage, inspiré par M. le Professeur Agrégé Duvoir, qui connaît si profondément et enseigne avec tant de talent et de clarté la « Médecine du Travail » à la Faculté de Médecine de Paris, aidée par M. le Docteur Tzanck, qui nous a fait bénéficier de ses observations, nous essaierons de déterminer la part respective de la cause nocive et de la prédisposition du sujet dans les dermatoses professionnelles.

Après un bref historique, nous examinerons, dans un premier chapitre, la notion de terrain en nous limitant à *l'élément réactionnel*.

Dans un deuxième, nous établirons les caractères qui différencient l'intoxication de l'intolérance, distinction qui nous conduit à classer les dermatoses professionnelles en deux catégories distinctes : collectives et individuelles.

Dans un troisième chapitre, nous décrirons les caractères propres aux dermatoses individuelles et leurs modalités d'apparition.

Dans un quatrième, nous envisagerons succinctement le dépistage, la prophylaxie et la thérapeutique.

Dans un cinquième, nous verrons dans quelles limites la notion d'intolérance est susceptible de s'étendre à la pathologie professionnelle en général.

Enfin, dans le dernier, nous traiterons le point de vue médico-légal et social.

CHAPITRE PREMIER

LA NOTION DE TERRAIN

Le point le plus obscur de la médecine est la connaissance de l'individu,

Depuis Hippocrate, qui enseigna, le premier, que chaque être a sa formule vitale particulière, cette notion a subi, au cours des âges, une fortune variable.

Très en honneur chez les Grecs, elle n'intéressa guère les Romains; au Moyen-Age, elle fut exploitée par l'Alchimie et l'Occultisme.

Les siècles suivants essayèrent d'expliquer le complexe « Tempérament » par des théories physiques, physiologiques, chimiques, pour finalement en faire abstraction sous l'influence de la doctrine pastorienne, qui, reposant sur des faits précis, vérifiables, visibles, orienta les esprits sur le rôle primordial et quasi absolu du microbe, bien que Pasteur lui-même eut écrit : « Le microbe est une graine qui peut tomber sur des terrains de fertilité différente ».

Cette idée est chère à Claude Bernard, qui la renforce en affirmant, cette fois, avec sans doute exa-

gération : « Dans la maladie le microbe n'est rien, le terrain est tout ».

Pendant des années, les partisans s'affrontèrent, sans se concilier, et les pastoriens triomphèrent largement en n'accordant au terrain aucune participation définie.

En 1902, Richet et Portier découvrent l'*anaphylaxie*.

Par une *injection préparante*, d'une substance quelconque : albumine, protéine, ou colloïde, à doses infra-toxiques, ils provoquent dans l'organisme de l'animal, après une *incubation nécessaire* de 10 à 20 jours, une modification occulte grâce à laquelle, si on vient à lui faire une *injection déchaînée* du même produit à dose minime, il réagira par un ensemble de phénomènes qui constituent le « Choc anaphylactique ».

Si, sur ce même sujet préparé, on fait une injection de la même substance, on obtient une réaction locale plus ou moins intense sans manifestations générales : c'est l'Anaphylaxie locale ou « phénomène d'Arthus ».

En 1906, Von Pirquet découvre par la *Cuti-Réaction*, l'*Allergie*, qui est la modification de la réactivité organique pouvant résulter, soit d'une maladie antérieure, soit de la pénétration de produits bactériens ou de substances étrangères dans l'organisme.

Ces découvertes orientent la médecine contemporaine vers la notion de terrain que chacun admet

dans son acception la plus vague et la plus générale.

C'est un tout complexe, qui mérite d'être minutieusement analysé, car il comporte des éléments différents sur lesquels on peut, selon les cas, s'appesantir électivement.

Les individus ne sont pas identiques entre eux. Ils naissent inégaux et les facteurs de différenciation sont variables à l'infini.

Parmi ceux-ci, citons : la race, le sexe, l'hérédité, le climat, le pays, l'habitation, le milieu social, l'hygiène, l'alimentation, les professions; ajoutons à cela les circonstances physiologiques, les modifications de la nutrition générale, les troubles fonctionnels des divers appareils, excréteur, digestif, circulatoire, hématopoïétique, endocrinien, neurologique remaniés sans cesse par les infections, les maladies.

Tous ces facteurs contribuent respectivement à former le terrain propre à chaque individu.

En pathologie, et surtout en dermatologie, il est avéré depuis longtemps qu'un même agent peut avoir des effets très différents, suivant le sujet sur lequel il agit.

M. Tzanck, en étudiant les accidents de la chimiothérapie distingue dans l'intolérance trois cas : l'Idiosyncrasie, la Sensibilisation et la Diathèse. Il étend ces notions directives à la pathologie cutanée professionnelle et prévoit qu'« il n'est jusqu'à la

médecine légale, qui ne soit appelée à subir de profonds remaniements puisqu'un réactogène, inoffensif par lui-même, peut entraîner des accidents chez les individus prédisposés ».

Darier, au Congrès de Copenhague (1930) a mis en valeur le rôle de la prédisposition, laquelle peut être : générale ou élective, absolue ou relative, dépendant plus ou moins de la dose, de la voie d'introduction: elle peut être congénitale (idiosyncrasie), ou acquise (sensibilisation), permanente ou temporaire.

Il affirme que dans un grand nombre de dermatoses, la cause directe externe ou interne n'est pas tout et qu'un degré de sensibilité préalable intervient pour faire naître la réaction cutanée et en déterminer la modalité.

Ce point de vue est repris récemment par M. Duvoir, qui déclare que « Dans toute intoxication, comme dans toute infection, deux éléments doivent être pris en considération : l'agent pathogène et le terrain sur lequel il agit » et que « le toxicologue a trop tendance à négliger cet élément capital pour le biologiste : la prédisposition individuelle. »

M. Duvoir considère qu'il faut opposer :

- 1° Les intoxications ou infections massives, accidentelles où le terrain ne joue pas.
- 2° Les intoxications lentes, progressives, où la dose du toxique, la durée du contact, la qualité de la substance n'interviennent pas dans des

proportions préétablies. C'est dans ces cas que le terrain joue un rôle indiscutable.

Les premières sont prévisibles comme un traumatisme chirurgical; les secondes, au contraire, semblables aux altérations chroniques médicales, n'exigent pas des conditions déterminées : la dose du toxique, la durée du contact, le mode de travail, la qualité de la substance en cause n'obéissent pas à des lois mathématiques, et il est probable que les intoxications professionnelles chroniques relèvent, comme toutes les maladies, de réceptivités particulières.

Pour M. Sézary, dans une affection donnée, la réaction cutanée prend toujours le même type qui dépend, soit de la nature de l'antigène, soit de la « Réactivité propre à chaque sujet ».

Oppenheim, au Congrès de Genève 1931, formule les trois lois suivantes :

- 1° Une même substance peut donner plusieurs types cliniques;
- 2° Différentes substances peuvent donner le même type clinique;
- 3° Une profession déterminée peut causer les entités dermatologiques les plus diverses.

D'autres auteurs, tels que MM. Fiessinger, Abrami, Pasteur Vallery-Radot, P.-E. Weill, Gougerot, Flandin, admettent la valeur biologique du terrain.

Si la notion du terrain semble admise par tous, la pathogénie en est fort discutée.

S'agit-il d'exaltation, d'irritabilité et de mémoire cellulaire, de diminution ou d'absence de résistance viscérale, de reviviscence d'éléments microbiens, de déséquilibre vago-sympathique, de déséquilibre acido-basique, de dysendocrinie, de troubles métaboliques d'origine physico-chimique ?

Il ne nous appartient pas de prendre parti dans cette controverse, car notre impression est qu'il y a sans doute, intrication de tous ces phénomènes.

Objectivement, il est certain que la plupart des individus, chez qui l'examen clinique ne permet de déceler aucune tare ou anomalie apparentes, se comportent, en réalité, de manières très différentes sous l'influence des causes les plus diverses.

Par une convention de langage, on dit que ceux qui résistent à l'influence d'agents que la majorité tolère sont « normaux » ; pour ceux qui réagissent, on invoque une « sensibilité anormale », une « prédisposition ».

La notion générale, et c'est sur elle que portera notre étude, qui ressort de toutes les recherches dirigées dans ce sens, est que la sensibilité n'est pas un phénomène inexplicable et très différent des propriétés normales de l'organisme. Dans le terme « intolérance » nous entendons une *exagération de l'irritabilité ou réactivité d'un individu s'opposant à un agent extérieur quelconque par un mécanisme de défense exagéré et toujours semblable*.

Cet *élément actif* du terrain, agissant « majeure réactionne », nous nous appliquerons à démontrer qu'il existe dans certaines dermatoses professionnelles, étant entendu que « si la formule physiologique d'un sujet n'est jamais constante, son mode réactionnel est fixe ».

CHAPITRE II

INTOXICATION — INTOLERANCE

Pour bien délimiter cette réaction exagérée de l'organisme vivant à l'agent extérieur, il est nécessaire de distinguer deux notions trop souvent confondues : *la toxicité* d'une part, *la nocivité* d'autre part.

La toxicité est, d'après Littré, le propre de « toute substance qui, introduite dans l'économie animale, soit par absorption cutanée, soit par la respiration, soit par les voies digestives, agit d'une manière assez nuisible sur les tissus des organes pour compromettre la vie ou déterminer la mort ».

La nocivité, est simplement le fait d'une substance qui cause un dommage. Si tout corps toxique est nocif, un corps nocif n'est pas nécessairement toxique. C'est ainsi que certains aliments, non toxiques en eux-mêmes, peuvent être nocifs pour certains organismes.

L'INTOXICATION est l'introduction d'une substance *toxique* dans l'organisme. Ses modalités sont bien déterminées, et le seul générateur d'accidents est un agent extérieur : le *poison*. Celui-ci a des propriétés

physiques et chimiques, un mode d'action et d'élimination, une capacité d'accumulation, des effets bien déterminés; on lui applique des procédés de détection, des antagonistes qui sont du domaine de la toxicologie.

A chaque intoxication correspond une symptomatologie propre, et ce sont ces *symptômes cliniques, identiques chez tous les individus* qui ont permis de décrire la symptomatologie spécifique de chaque intoxication.

Les effets sont proportionnels aux doses, à la durée d'action, à l'accumulation; les *lésions sont caractéristiques*, dépendent de la voie d'apport; le tout vérifiable et reproductible expérimentalement chez l'animal.

Le diagnostic, le plus souvent facile, se fait par l'anamnèse et les commémoratifs, les signes cliniques, l'examen des lésions anatomiques et la *recherche toxicologique*.

Le traitement est basé sur l'évacuation du poison, sa neutralisation par un antidote approprié, son élimination accélérée.

Les accidents d'intoxication sont donc entièrement déterminés par un agent extérieur toxique; ils portent *l'empreinte de la cause* et non celle du sujet dont les tares antérieures, l'âge, le sexe, l'état des organes, jouent le rôle de point d'appel et de localisation pour le toxique.

La notion de dose est capitale, c'est elle qui règle

la symptomatologie donnant lieu, selon les cas, à des intoxications massives suraiguës ou aiguës, qui s'opposent aux intoxications chroniques.

On peut observer chez des sujets sains, le plus souvent il est vrai chez des sujets malades, des phénomènes morbides qui sont exactement les mêmes qu'au cours d'une intoxication typique, mais apparaissent pour des doses un peu moindres, sans que, cependant des doses franchement minimales, infra-toxiques puissent les déclencher. Il s'agit-là d'intoxications véritablement « individuelles », qui ne peuvent se produire que par « *abaissement du seuil de toxicité* », chez des sujets hypersensibles.

A l'opposé, un toxique ne touchera pas tous les individus soumis exactement aux mêmes conditions d'intoxication; il peut y avoir *élévation du seuil de toxicité*, phénomène plus rare il est vrai, en pathologie professionnelle cutanée.

Dans d'autres cas, l'agent extérieur n'a plus qu'un rôle occasionnel fortuit, et la prédisposition du sujet est l'essentiel.

Là, le facteur déclenchant les troubles est simplement *nocif* : ce peut être n'importe quelle substance. M. Tzanck lui a donné le nom pratique de « *réactogène* ».

Il s'agit en fait, en dermatose professionnelle le plus souvent d'agents chimiques, mais certains agents

physiques, tels que le froid, la lumière, la chaleur, les radiations peuvent également intervenir.

Le mode d'action du réactogène est essentiellement variable, polymorphe, dépourvu de systématisation.

La dose est variable et *non proportionnelle* aux accidents qui varient, de plus selon la voie d'introduction.

C'est l'organisme qui règle la symptomatologie propre à chaque individu.

La reproduction expérimentale n'est donc pas possible chez l'animal, mais seulement chez l'individu lui-même, et celle-ci par la méthode des tests cutanés.

Le diagnostic de ces états n'est possible que par la méthode des tests biologiques.

Il en ressortira des directives thérapeutiques et prophylactiques très différentes de celles posées par les intoxications.

Ces accidents sont des accidents d'INTOLÉRANCE; ils ne dépendent en aucune façon de la cause extérieure, mais au contraire, essentiellement *du sujet*.

Certains corps ont la propriété de donner, à des doses variables, des accidents d'intoxication ou d'intolérance.

Ainsi la quinine à dose toxique, provoque des accidents tels que vertiges, troubles des yeux et de l'ouïe, céphalée, etc..., qui réalisent la symptomatologie d'intoxication quinique. Cette même quinine, à une dose moindre, peut provoquer chez certains sujets hypersensibles, par abaissement du seuil de toxicité, des accidents analogues.

Enfin, à une dose « infra-toxique », la quinine peut chez quelques individus, jouer le rôle de « réactogène » et déclencher une éruption ou une urticaire, symptômes d'une intolérance.

Ces caractères propres à l'intoxication d'une part et à l'intolérance d'autre part, ont été résumés par M. Tzanck, dans le tableau suivant :

1° POINT DE VUE ÉTIOLOGIQUE

INTOXICATION	INTOLÉRANCE
L'agent nocif est un toxique.	L'agent nocif est infra-toxique
Dose nocive identique pour tous.	ou antigène. Ce peut être un corps inoffensif.
Effets proportionnels aux doses.	Dose nocive individuelle.
L'intoxication semble logique.	Parfois épuisement de l'effet aux doses supérieures.
	L'intolérance peut paraître paradoxale.

2° POINT DE VUE ANATOMO-PATHOLOGIQUE

La lésion spécifique dépend de la nature, de la concentration, du temps d'application.	Réactions identiques pour des causes différentes :
	a) Générales : neuro-végétatives et vasculaires.
Lésion destructive pour une dose et une durée suffisantes.	b) Locales: inflammatoires.
	Lésions fluxionnaires et spontanément résolutives.

3° POINT DE VUE CLINIQUE

Empreinte de la cause.	Empreinte du sujet.
Rôle du <i>terrain accessoire</i> .	Rôle du <i>tempérament essentiel</i> .
	Influence du S.N. végétatif.
	Influence des glandes endocrines.
	Influence des sensibilités locales.

4° POINT DE VUE ÉVOLUTIF

Pas d'incubation.	Incubation ou phases prémonitoires.
Evolution progressive.	
Existence de séquelles.	Crises générales (guérison subite, totale, définitive).
Cicatrices.	Inflammation locale.

5° RETENTISSEMENT HUMORAL

Dépend de l'organe atteint.	Le même pour des manifestations diverses : crise hémoclasique, éosinophilie.
-----------------------------	--

6° TESTS EXPÉRIMENTAUX

Recherche de l'agent toxique.	Epreuves biologiques diverses.
-------------------------------	--------------------------------

7° TRAITEMENT

Antidotes.	Vaccination.
Rôle des émonctoires.	Désensibilisation.
Accoutumance parfois.	Anti-anaphylaxie.

L'intoxication apparaît donc comme un phénomène complètement différent du processus que M. Tzanck désigne sous le terme volontairement vague d'« intolérance ».

Il existe évidemment des états morbides d'interprétation difficile car « l'intoxication s'accompagne presque constamment d'un certain degré d'intolérance, et il est souvent difficile dans une altération organique de faire la part de la lésion provoquée par

le toxique et ce qui revient à la réaction de l'individu ».

M. Duvoir propose de réunir ces états « intolérance intoxication » ou « intolérance mixte » en utilisant le schéma ci-dessous de M. Tzanck.



Mais ces faits s'observent dans la pathologie viscérale professionnelle et sont très délicats à interpréter; tandis que dans les dermatoses, objet de ce travail, la lésion visible et les phénomènes *d'intolérance pure*, sont essentiellement distincts de l'intoxication; ils répondent à une aptitude exagérée du sujet vis-à-vis d'une substance soit nocive, soit simplement anodine, qui selon l'expression de Besnier « joue le rôle du doigt sur la détente d'un fusil chargé ».

Désirant rester objectif, nous n'envisagerons pas la pathogénie de l'intolérance, où à côté de modifications humorales d'ordre biologique, on a incriminé tantôt une action endocrinienne, tantôt un déséquilibre vago-sympathique, lié ou non à un trouble de l'équilibre acido-basique.

Ce processus, quelle qu'en soit la cause, revêt en pa-

thologie professionnelle cutanée, deux modalités, selon qu'il est acquis ou inné, ce sont :

1° L'IDIOSYNCRASIE;

2° LA SENSIBILISATION.

L'IDIOSYNCRASIE, est le propre d'un individu qui réagit à une substance avec laquelle il n'a jamais été en contact et que les autres individus, soumis aux mêmes conditions, tolèrent impunément; c'est donc une *sensibilité innée* qui s'oppose à l'état d'immunité des sujets réputés normaux.

Peut-être correspond-elle à une sensibilisation antérieure héréditaire ? L'état actuel de nos connaissances biologiques ne permet pas de répondre.

Quoi qu'il en soit, cette idiosyncrasie existe, elle paraît *stable* durant toute la vie du sujet; elle peut être plus ou moins accentuée, polyvalente ou monovalente vis-à-vis d'un seul agent : c'est le cas le plus fréquent.

En fait, en matière de dermatoses professionnelles, l'idiosyncrasie est relativement rare et le processus le plus fréquent est :

LA SENSIBILISATION. — C'est le cas d'un individu qui, ayant précédemment supporté sans inconvénient un agent externe, devient intolérant à son action. Cette modification de son organisme, en général indépendante de la dose, est le plus souvent *élective*. Elle est variable d'un instant à l'autre, d'un territoire à l'autre. Elle se manifeste tantôt brusquement, tantôt de façon

progressive, après des mois ou des années de tolérance parfaite : c'est ce qui se produit pour la plupart des dermites professionnelles. Parfois l'arrêt du travail déclenche la sensibilisation, ce qui est gros de conséquences médico-sociales comme nous le verrons ultérieurement.

En outre, d'abord monovalente, elle peut devenir dans certains cas polyvalente, éventualité qui pose des problèmes sociaux difficiles à résoudre.

Idiosyncrasie et sensibilisation sont vérifiables sur l'individu lui-même par un ensemble de méthodes biologiques que l'on peut classer en épreuves directes :

Tests cutanés :

Trans-épidermo-réaction;

Cuti-réaction;

Intra-dermoréaction.

Epreuves indirectes :

Anaphylaxie passive;

Epreuve de Prausnitz-Kustner;

Epreuve de Königstein et Urbach;

Epreuve de Lehner et Rajka;

que nous examinerons brièvement dans un autre chapitre.

L'opposition qui existe entre l'intoxication d'une part et l'intolérance d'autre part, conduit à classer certaines dermatoses apparaissant au cours du travail, dans le cadre des intolérances professionnelles.

Une dermatose est professionnelle si elle survient du fait de l'exercice d'un travail, mais les conditions

d'apparition sont variables. Il peut y avoir dermatose :

- a) Après contact répété de substance irritante;
- b) A la suite d'un traumatisme brusque (brûlure);
- c) Par susceptibilité individuelle.

M. Sézary propose la classification suivante :

1° Néoplasmes cutanés qui peuvent survenir longtemps après l'exercice de la profession (cancer du goudron, des radiologistes...),

2° Dermatoses dues à des agents physiques, chimiques, microbiens, parasitaires, et survenant chez tous les membres d'une même collectivité ouvrière se trouvant dans les mêmes conditions physiques.

3° Dermatoses dues à des agents physiques, chimiques, végétaux ou microbiens et qui ne surviennent que chez des *sujets prédisposés*.

Nous nous en tiendrons au système qui consiste à opposer :

Les dermatoses professionnelles générales, dont la localisation et les caractères prouvent l'origine et ont la valeur de stigmates professionnels.

aux :

Dermatoses professionnelles particulières, où la sensibilité de l'individu joue le rôle essentiel, l'agent professionnel n'étant qu'une cause provocatrice, déclenchante.

Dans la première catégorie, il faut un certain temps d'exercice de la profession pour que les accidents apparaissent, et dans une profession donnée, beaucoup

d'ouvriers d'une même usine présentent une dermatose dont le type clinique est toujours le même tels que : le bouton d'huile, l'acné chlorique, le pigeon-neau, etc...

Dans la deuxième catégorie, les lésions sont à l'opposé très variées provoquées par un nombre infini de réactogènes. Elle peuvent s'observer dans n'importe quelle profession et ne sont pas spécifiques. Elles ne se développent pas chez tous les ouvriers soumis au même contact et n'atteignent dans des conditions identiques que certains individus. Elles apparaissent enfin, soit au premier contact, soit après une période plus ou moins longue : en un mot les premières sont *collectives*, tandis que les secondes sont *individuelles*.

CHAPITRE III

LES DERMATOSES INDIVIDUELLES

Les dermatoses individuelles apparaissent dans deux conditions : tantôt, dès le premier contact, c'est une véritable idiosyncrasie. Tantôt, la dermatose est produite par une sensibilisation qui apparaît par contacts répétés, après un laps de temps plus ou moins long.

1° *Les dermatoses professionnelles idiosyncrasiques*, ont pour caractère primordial de survenir au premier contact du réactogène; celui-ci pouvant être réalisé par les produits les plus variés de l'industrie moderne. Dans le cadre envisagé ici, le réactogène agit toujours à dose non toxique étant susceptible d'engendrer toutes les formes dermatologiques connues; rien dans la constitution physique ou chimique du réactogène ne permet de prévoir la modalité de la réaction d'intolérance, puisque cette réaction est purement individuelle.

Les types cliniques varieront d'un sujet à l'autre pour un même produit; différents produits pouvant donner chez le même sujet la même symptomatolo-

gie; la durée d'application de l'agent causal pourra intervenir comme facteur d'intensité.

Le caractère commun de ces dermites est la limitation à la région qui a été en contact avec le réactogène; elles ne la débordent pas et en reproduisent les contours, réalisant le type d'une dermite artificielle.

Les éléments éruptifs sont tous du même âge et évoluent parallèlement en une seule poussée.

Les types éruptifs le plus fréquent est l'eczéma : érythémateux, œdémateux, érysipéloïde, ou vésiculeux; il siège aux endroits les plus exposés en pratique professionnelle : mains, avant-bras ou visage.

Les lésions disparaissent rapidement dès la suppression du réactogène, réapparaissent inévitablement en sa présence, et cela même au bout de plusieurs années d'interruption.

L'intolérance est généralement limitée à un seul produit et n'a guère tendance à s'étendre à d'autres corps, ce qui représente un intérêt du point de vue professionnel.

Par contre, les procédés actuels de désensibilisation sont sans action et nous verrons que la seule thérapeutique est la soustraction de l'ouvrier au produit qu'il manipule.

2° *Les dermatoses de sensibilisation*, ont des caractères nettement différents, elles constituent d'ailleurs la majorité des affections cutanées professionnelles.

Sous l'influence de contacts répétés pendant un

temps variable, de quelques semaines à des années, avec une substance jusqu'alors très bien tolérée, et parfois à l'occasion d'un trouble endocrinien (ménopause), le sujet se sensibilise peu à peu et fait des accidents qui ne sont plus rigoureusement localisés à la surface cutanée qui a été en contact avec le réactogène, mais au contraire sans limitations nettes, avec des solutions de continuité et une tendance extensive marquée.

Chaque éruption évolue pour son propre compte avec des périodes d'incubation et de durée variables; elle persiste souvent assez longtemps après la suppression de l'agent causal.

Ces dermites siègent avec prédominance aux mains : face dorsale des doigts, espaces interdigitaux, aux poignets, avant-bras; elles gagnent la face ou le cou secondairement, et peuvent s'étendre aux parties couvertes : scrotum, aisselles, aines, tronc, et se généraliser à toute la surface cutanée.

Les types éruptifs : eczéma, éruption bulleuse, se compliquant fréquemment de pyodermites.

Les substances réactogènes ont une aptitude variable à produire la sensibilisation : les unes ne sensibilisent qu'une minorité d'individus et seulement à la longue; les autres, au contraire, ont une action sensibilisatrice puissante et rapide : tel le nickel qui provoque presque invariablement de l'eczéma chez les ouvriers qui le manipulent un certain temps.

Expérimentalement, on a essayé de réaliser la sensibilisation cutanée chez l'animal. Ainsi, Zitke en étudiant l'eczéma des boulangers, dit que celui-ci est de nature « allergique », et incrimine comme réactogène, le persulfate d'ammoniaque, qui est le composé le plus important des améliorants du pain.

Par applications répétées à l'animal, d'une solution de persulfate d'ammoniaque et potassium incorporés à de la vaseline, il réussit à provoquer, chez 25 cobayes sur 28, des lésions d'eczéma correspondant au territoire cutané enduit, au bout de 12 à 18 jours.

L'expérimentation chez l'homme est pratiquée beaucoup plus couramment, et avec succès; par application locales d'un produit à l'étude, on détermine progressivement chez les sujets d'expérience, une extrême sensibilité de la peau à cette substance, jusqu'alors bien tolérée, qui se traduit par une réaction cutanée, localisée d'abord à l'emplacement du territoire éprouvé, puis s'étendant peu à peu à toute la surface cutanée environnante.

Cliniquement, dans une même usine, des ouvriers sensibilisés à un même produit, feront des réactions différentes, mais un type est spécialement fréquent : l'eczéma.

Schématiquement, il s'agit d'un individu qui manipule un produit X..., pendant un temps variable avec une tolérance parfaite; puis sans cause apparente, survient une dermite : l'ouvrier interrompt son travail, la dermatose persiste un moment, puis guérit

sous l'influence de topiques divers. L'ouvrier reprend son travail : l'éruption réapparaît, un peu plus étendue, et guérit à nouveau après un repos et un traitement plus prolongé, pour se reproduire dans les jours qui suivent la reprise de la profession. Le cycle se poursuit avec aggravation et extension progressive des lésions, le type clinique pouvant être différent de celui de la première atteinte; ainsi se constituent les dermatoses professionnelles chroniques; certaines sont connues sous le nom de « gales », telles que la « gale du ciment », la « gale du nickel ».

Voici quelques observations, obligeamment communiquées par M. Tzanck, de ces dermatoses professionnelles de sensibilisation.

Obs. 1. — J... René, 58 ans, mécanicien, travaille depuis son adolescence dans la mécanique.

Il vient consulter le 3 novembre 1938 pour une éruption eczématiforme siégeant aux mains et aux avant-bras et datant de quatre mois seulement; auparavant, il n'a jamais eu de lésions cutanées.

Or, depuis 6 mois, il manipule plus particulièrement de l'essence, du pétrole, et un produit de nettoyage fourni par l'usine et dont il ignore la composition. Il aurait eu une aggravation de son eczéma après l'application d'une pâte à l'ichtyol.

On pratique des tests épidermiques :

Ichtyol = négatif ;

Essence = négatif.

Pétrole = positif.

Avec la solution de nettoyage fournie par l'usine
= négatif.

A noter par ailleurs une réaction intense au leucoplaste au moyen duquel sont appliqués les produits.

Quelques jours plus tard, on fait un test avec un mélange de parfums contenant du terpène = *test positif*.

D'autres tests faits avec des parfums divers : essence de rose naturelle et synthétique, bergamote, bois de rose, cade, goudron, tous sont négatifs.

Cet ouvrier s'était donc sensibilisé au pétrole sous l'influence d'un facteur X... qu'il n'a pas été possible de déterminer.

Obs. 2. — De L... Jean, garçon de laboratoire qui manipule tous les instruments et flacons du laboratoire ayant contenu les solutions et produits les plus divers. Chaque après-midi, il lave les ustensiles et flacons avec divers produits de nettoyage.

Depuis 1906, il a de l'eczéma des mains qui évolue par poussées en relation directe avec son travail.

On fait des tests épidermiques :

Chrome = *Positif*.

Eau de Javel = *Positif*.

Benzol = négatif.

Huit jours plus tard on fait un test avec

Bromure de potassium = négatif.

Le lendemain, tests :

Sulfate de cobalt = négatif.

Sulfate de cuivre = négatif.

Nickel = négatif.

Perchlorure de fer = négatif.

Teinture d'iode = négatif.

Sublimé = *Positif*.

Ce garçon de laboratoire est donc sensibilisé à trois produits et il est à craindre que, s'il ne prend pas de précautions (port de gants), cette sensibilisation s'étendra de plus en plus pour finalement englober tous les corps qu'il manipule.

Remarquons d'ailleurs que l'eau de Javel française contient du bichromate et que les deux tests positifs au chrome et à l'eau de Javel pourraient être confondus en un seul.

Obs. 3. — T... Léon, 40 ans, est plongeur dans un restaurant depuis plusieurs années. Il vient consulter avec le diagnostic « d'eczéma d'eau », datant de plusieurs mois et qui aurait été aggravé par l'application d'une pommade.

Quand il se présente, il est atteint d'un large placard d'eczéma aigu qui occupe toute la face interne des membres supérieurs, de contours bien limités et d'aspect artificiel.

Des tests épidermiques sont pratiqués :

Eau de Javel = *Positif fortement.*

Chrome = *Faiblement positif.*

Résorcine = *Positif.*

Sa dermite guérit dans les délais normaux par applications du traitement habituel.

Il n'est pas revenu consulter depuis, mais il est fort probable que les accidents auront récidivé, dès la reprise de contact avec l'eau de Javel.

Obs. 4. — B... Simone, est fille de salle depuis deux ans.

Elle vient consulter pour œdème du visage avec suintement datant de huit jours ; mais elle est atteinte d'eczéma des mains depuis quatre mois et on la traite par des applications d'inoxyol.

Les lésions du visage ont été d'abord discrètes : rougeur, sensation de chaleur ; quand une poussée plus aiguë incite la malade à consulter.

A l'examen, on constate un œdème du visage avec impétiginisation secondaire. On prescrit la pommade à l'oxyde jaune de mercure qui est bien supportée.

Il est intéressant de noter que les lésions cutanées surviennent principalement au moment des règles.

La malade étant mal réglée, on prescrit un traitement glandulaire.

Tests épidermiques pratiqués :

Inotyol = négatif.

Bichromate de potasse = négatif

Eau de Javel = *Positif*.

Savon noir = négatif.

Il s'agit là encore d'un eczéma à l'eau de Javel, la malade ayant sans doute été sensibilisée à l'occasion d'un trouble hormonal, qui a déterminé, de plus, une poussée extensive à la face.

La sensibilisation une fois déclenchée à une tendance très nette à devenir extensive et à englober des substances de plus en plus nombreuses : il y a POLYSENSIBILISATION.

Notre cas n° 2 se rapproche beaucoup de celui rapporté par MM. Duvoir et Pollet à la société de dermatologie, en janvier 1937, que nous rappellerons succinctement, car il nous a été loisible de l'observer.

Il s'agit d'un ingénieur chimiste de 32 ans, qui, après avoir manié du sélénium, quotidiennement, sans dommage, pendant trois ans, cessa de manipuler ce produit pendant 4 ou 5 mois.

Quand il reprit son travail, exactement dans les mêmes conditions, il présenta au bout de 48 heures, une éruption eczémateuse au niveau du visage et des mains.

Des tests cutanés au sélénium se révèlent positifs.

La guérison survient en une dizaine de jours.

Quelques jours après, rentré chez lui, cet ingénieur traite, par application de teinture d'iode fraîche, quelques éléments de folliculite. Le lendemain, il fait une poussée d'eczéma aiguë du visage et des mains identiques à celle provoquée par le sélénium.

Le voici donc sensibilisé à l'iode.

Par ailleurs, cet homme était intolérant au mercure et au soufre et il est vraisemblable qu'il a dû se sensibiliser progressivement à d'autres corps chimiques, fait particulièrement préjudiciable à la profession de chimiste !

Les observations, publiées ou non, abondent. Il est difficile de les classer par produit, car la liste s'accroît chaque jour avec les progrès de l'industrie moderne.

L'énumération par profession serait fastidieuse, elle peut être illimitée, indéfinie; ce qui importe, c'est que le type clinique est toujours le même quelle que soit la substance; l'eczéma d'une blanchisseuse présente le même aspect que celui d'un marchand d'artichauts.

Nous énumérerons succinctement, les dermatoses les plus fréquentes que nous avons eu l'occasion d'observer à l'hôpital.

Ce sont les blanchisseuses, laveurs de vaisselle, cuisiniers, chez lesquels, non seulement les produits employés : savon de potasse, de soude, eau de javel, etc., mais aussi l'eau pure et simple sont réactogènes.

Les maçons, plâtriers, cimentiers, chez lesquels l'eczéma peut réaliser le type de « gale » et dont les cas publiés sont très nombreux.

Les ouvriers des industries chimiques, teinturiers, droguistes, peintres, fourreurs, payent un lourd tribut. Le diagnostic étiologique du réactogène est souvent rendu difficile par la multiplicité des substances qui favorisent la polysensibilisation.

Les boulangers font également des dermites par intolérance, bien que, pour Buckard, il s'agisse de dermatoses « toxiques ».

En dehors des lésions « collectives » que causent le nickel (pigeonneau), le chlore (acné), le formol, le trychloréthylène, etc. On voit des eczémas purement individuels, où ces corps agissent à des taux non toxiques et simplement comme réactogènes.

Les industries du bois abondent également en observations d'accidents d'intolérance; le premier rapporté est celui de Gougerot et Blamoutier, en 1922. Le bois de palissandre serait le plus fréquemment incriminé; mais tous les bois exotiques ou non, peuvent déclencher : « l'eczéma des bûcherons », ou la « dermatite des bois satinés ».

Les fleuristes, marchands de légumes, sont aussi très souvent sensibilisés par les tulipes, jacinthes, iris, artichauts, ail, figues, etc..., qu'ils vendent, bien qu'ils fassent en général, des accidents du type asthmatiforme.

Les coiffeurs employant des teintures à bases de paraphényldiamine, parfums naturels et synthétiques,

et autres produits, se sensibilisent à ces ingrédients variés. Les accidents de sensibilisation qui peuvent survenir chez leurs clientes, engagent leur responsabilité juridique s'ils n'ont pratiqué la touche préalable .

Les dermites novocaïniques des dentistes, bien étudiées par Dechaume et Dérobert, sont très fréquentes; les malades sensibilisés à la novocaïne le sont très souvent pour quantité d'autres corps.

Franck décrit, depuis 1932, de nombreux cas de dermites chez les horlogers, et montre bien la variété des produits réactogènes. Il rapporte des dermatoses dues aux sels d'or, survenant chez 1/10^e des ouvriers; des eczémas, dus au pétrole, à la soude, à la potasse, au nickel, cyanure, etc.; au cours desquels les tests sont le plus souvent positifs. Dernièrement, il relate que les dermites des horlogers, après avoir complètement disparues pendant les huit années où sévit la crise de l'horlogerie et le chômage, commencent à reparaitre, avec plusieurs mois de décalage, maintenant que le travail reprend.

Cette énumération que l'on pourrait étendre longuement, suffit à montrer les caractéristiques propres aux dermatoses professionnelles individuelles, dont tous les éléments sont en opposition avec ceux des dermatoses professionnelles collectives.

Il est utile d'examiner les curieuses modalités d'apparition du processus de sensibilisation.

Nous avons vu que *la période de latence* qui pré-

cède la sensibilisation est très variable : six semaines pour tel ouvrier nickeleur, trois mois pour un dentiste, six mois pour un spécialiste de la laque chinoise, un an pour un mosaïste, un ingénieur chimiste fabricant des alcaloïdes de l'opium, dix-huit mois pour un ébéniste, deux ans pour un autre, cinq ans pour un coiffeur, dix-huit ans pour un autre, vingt-cinq ans chez une fleuriste, etc, etc...

Cette sensibilisation peut souvent être déclenchée par *l'arrêt du travail*.

Le premier cas rapporté est celui de Gougerot et Blamoutier, qui présentèrent à la Société médicale des hôpitaux, en 1922, un ébéniste en palissandre, travaillant depuis deux ans sans interruption. Après quinze jours de vacances, il reprit son travail et fit le lendemain un eczéma intense de la face, des mains et avant-bras.

Guéri après quelques jours de traitement, il remit ses vêtements de travail et le soir même fit une nouvelle poussée plus bénigne. Les tests cutanés furent positifs.

Le même auteur rapporte en 1933, le cas d'un ouvrier, chômeur depuis deux ans qui, à la reprise de son travail, fait une poussée d'eczéma aiguë et guérit en quinze jours. Une deuxième poussée identique à la première guérit, cette fois, en trois semaines. Un test épidermique à l'acide chromique reproduit un eczéma aigu au même siège que l'eczéma clinique.

En 1934, il s'agit, cette fois, d'un cimentier ayant

travaillé huit ans sans interruption, sauf pendant un mois, où il se fait opérer d'une hernie. Pendant cet arrêt, pas de manifestations cutanées. Mais l'année suivante, cet ouvrier a un grave accident qui l'immobilise six mois. Un mois après la reprise du travail, il fait un eczéma des membres inférieurs, qui bientôt se généralise à tout le corps, sauf à la face.

En 1935, c'est une jeune coiffeuse travaillant régulièrement et chez laquelle s'installe progressivement un eczéma chronique, mais bénin. A la suite d'un séjour en vacances, elle fait, trois jours après la reprise du travail, une éruption intense, douloureuse, interdisant toute occupation. Des tests cutanés déterminent une recrudescence marquée des lésions qui guérissent lentement.

Le cas de « gale du sélénium » publié par M. Duvoir et que nous avons relaté, survient également après un arrêt de la profession de plusieurs mois.

On peut, en effet, expliquer ce rôle nocif de l'arrêt du travail, en admettant que l'immunité du sujet disparaît plus vite que sa sensibilisation.

C'est ainsi que Gougerot écrivait : « Auparavant « l'individu est sensibilisé et immunisé, l'immunité « étant plus forte que la sensibilisation, puisqu'il tolère le contact de la substance sensibilisante. « Durant le repos, l'immunité disparaît, la sensibilité à « l'égard de la substance irritante persiste ». « En « effet, un certain nombre d'observations nous ont « amené à conclure que, soumis à des contacts quotidiens avec l'antigène, le malade, peu à peu, s'im-

« munise et se sensibilise simultanément. Lorsqu'il
« cesse pour une raison quelconque (maladie, chô-
« mage, accident), les contacts quotidiens, l'immunité
« diminue plus vite que la sensibilisation; cette der-
« nière l'emportant sur l'immunité lors d'un nouveau
« contact avec l'antigène, le sensibilisé fait un eczé-
« ma. L'apparition précoce, en quelques heures ou
« en quelques jours, prouve bien que la sensibilisa-
« tion date des contacts antérieurs ».

Nous verrons que ce facteur « arrêt du travail », indépendamment de son intérêt étiologique, a des conséquences sociales très importantes.

Parmi les autres modalités d'apparition du processus de sensibilisation. Sézary invoque le rôle des excès alimentaires et de boisson qui revivifient des dermatites artificielles; cette éventualité n'est pas rare en milieu ouvrier; elle donne naissance aux « dermatoses du lundi ».

Une intoxication générale par un produit toxique peut aussi, selon l'expression de Fiessinger « mordre » un organisme à un agent qui agit non plus en toxique, mais en « réactogène » à dose infra-toxique.

Le cas relaté par Grèze et Horeau, est typique : un ouvrier manipulant du trichloréthylène subit une intoxication générale caractérisée par des vomissements, ébriété, douleurs abdominales. Six mois plus tard, il a une poussée d'eczéma aigu qui guérit après cessation du travail pour réapparaître à sa reprise.

Un test cutané au trichloréthylène, déclenche une vive poussée de l'éruption.

L'intoxication générale antérieure avait donc sensibilisé l'épiderme de ce malade.

Toutes ces modalités d'apparition, non seulement compliquent la pathogénie de la sensibilisation que nous n'envisagerons pas, mais encore, au point de vue pratique, rendent très délicat le diagnostic des dermatoses professionnelles, et posent des problèmes médico-légaux.

Le *diagnostic* des dermatoses que nous avons proposé de réunir sous l'appellation de « *collectives* », nécessitera des compétences dermatologiques de la part du médecin d'usine et de l'expert, auquel on soumettra, souvent de bonne foi, comme lésion professionnelle, un chancre syphilitique ou un psoriasis !

Il s'agit d'une dermatose véritablement professionnelle, c'est-à-dire due exclusivement à l'exercice du métier et survenant chez tous les sujets exposés à l'action d'une même substance dans des conditions identiques. La cause peut être chimique, physique, bactérienne ou chimique. Cliniquement, chaque agent pathogène provoque des accidents dont la morphologie lui est spéciale et qui seront identiques chez tous les individus; tels : les boutons d'huile, pigeonneaux, acnés, ulcères, crevasses, folliculoses, taches mélanodermique, hyperkératoses, verrues ulcérées ou cancérisées radio-dermites, etc., etc... Maladies qui sont *évitables* par prévention technique utilisant tous les

moyens de protection collective ou individuelle, à laquelle s'ajoin dra le dépistage médical précoce.

Le *diagnostic* des dermatoses « *individuelles* », sera beaucoup plus délicat et d'autant plus important, qu'à notre avis, il devrait comporter des conséquences médico-légales essentiellement différentes des précédentes.

Dans les manifestations de l'intolérance cutanée, la profession n'est plus que le facteur occasionnel, le primordial étant *le terrain*.

Il est utile d'insister sur le fait que ces dermatoses, dues à une aptitude réactionnelle exagérée du sujet vis-à-vis d'une substance « réactogène », ont des modalités cliniques variées, allant de l'érythème banal à l'éruption bulleuse, et se développent, chez certains ouvriers prédisposés, soit au premier contact, soit après une période de tolérance plus ou moins longue, avec des poussées nouvelles pouvant affecter un autre type clinique que celui de la première atteinte, des recrudescences se produisant sous l'action de produits différents; la polysensibilisation se manifeste souvent après un arrêt du travail, à la reprise de celui-ci.

Le diagnostic de ces dermatoses exigera également des compétences dermatologiques de la part du médecin qui devra en plus mettre en œuvre les procédés biologiques et surtout les TESTS, pour dépister la substance réactogène et faire la preuve de la réactivité de l'individu.

CHAPITRE IV

LE DEPISTAGE ; LA PROPHYLAXIE ; LES TRAITEMENTS

Les tests cutanés permettant d'étudier la réactivité ou capacité de réaction de la peau; cette méthode d'exploration clinique en usage depuis une quinzaine d'années, prend de jour en jour plus d'extension et quoiqu'interprétée différemment selon les auteurs, elle est actuellement admise et pratiquée par tous sur une très grande échelle.

Tantôt, on obtient, vis-à-vis d'une même substance, exactement les mêmes réactions sur tous les sujets d'une même catégorie et placés dans des conditions identiques : il s'agit de *tests collectifs*; soit de réceptivité (Schick, Dick), soit d'infection (tuberculino-réaction).

Tantôt, un produit habituellement bien supporté, provoque chez certains individus, en apparence identiques, une réaction plus ou moins intense, réaction qui est la preuve d'une susceptibilité personnelle : ce sont les *tests individuels*, qui, reproduisant expérimentalement la sensibilité individuelle, permettent

de déceler le réactogène des dermatoses professionnelles d'intolérance.

Ce sont les seuls que nous envisageons brièvement ici.

Trois tests cutanés directs ont fait leurs preuves, ce sont :

- La trans-épidermo-réaction;
- La cuti-réaction;
- L'intra-dermo-réaction.

on y adjoint fréquemment une quatrième épreuve indirecte :

- L'épreuve de Prausnitz-Küstner.

En règle générale, les tests seront pratiqués en territoire cutané indemne d'éruption : dos par exemple; la substance employée sera dosée différemment selon la variété du test et du produit à étudier; les tests devront être répétés, car il peut y avoir des causes d'erreur, mais cependant sans exagération car la multiplicité des examens risquerait de sensibiliser le patient; la lecture se fera, suivant les auteurs, et les modalités du test, dans l'heure qui suit l'expérience ou dans les jours suivants, 24 à 48 heures en général; on n'acceptera comme positive qu'une réaction au minimum ortiée, sinon papuleuse ou érythémato-vésiculeuse ou bulleuse; enfin, il est indispensable de faire des témoins.

La cuti-réaction se pratique avec un vaccino-style ou un scarificateur au moyen duquel on fait une incision superficielle intéressant toute l'épaisseur

du derme, longue de 3 à 4 millimètres, en prenant soin de ne pas faire saigner; on fait un témoin à 2 ou 3 centimètres de distance et on dépose un peu de la substance à éprouver. Le résultat se lit le plus souvent le lendemain ou les jours suivants, rarement au bout de 10 minutes ou dans l'heure. La cuti explore uniquement le derme, et l'élimination par la petite plaie cutanée étant rapide, demande une concentration assez forte du produit étudié.

L'intradermo-réaction, est au contraire, plus sensible à un taux plus faible, car elle demeure dans le derme et le système vasculo-sanguin jusqu'à résorption.

Au moyen d'une aiguille spéciale très fine, on injecte dans le derme un ou deux dixièmes de centimètre cube de la solution à éprouver, de façon à former une papule d'un centimètre de diamètre; on fait témoin avec de l'eau distillée. La lecture se fait dans les jours suivants.

La trans-épidermo-réaction, est plus sensible que les deux premières et constitue pour certains auteurs, le meilleur test pour la recherche des réactogènes des dermatoses professionnelles, car elle réalise les conditions d'apparition de la dermatose par contact.

Technique. — Après dégraissage de la peau avec un tampon d'ouate imbibé d'alcool ou d'éther, on dépose sur un petit carré de gaze fixé par un adhésif, quelques gouttes de la substance incriminée. Il

convient de faire plusieurs tests avec des concentrations différentes et avec des produits témoins. La lecture se fait 24 ou 48 heures après, la réaction pouvant être retardée.

Pour qu'elle soit positive, il faut qu'il y ait prurit et une tache érythémateuse comportant des éléments vésiculeux plus ou moins nombreux. La limite de la réaction est variable, elle dépasse souvent la zone d'application du produit et peut dans certains cas, déclencher une dermite à distance, ou réveiller des lésions anciennes.

Quand une substance est étudiée pour la première fois, il faut l'expérimenter sur plusieurs sujets afin d'éliminer l'intolérance collective.

Enfin, il y a des réactions retardées aussi, y a-t-il lieu de suivre l'évolution d'un test pendant plusieurs jours.

Plusieurs modalités de cette technique sont employées.

M. Gougerot, divise un rectangle de peau en trois carrés de trois centimètres de côté chacun. Le premier est dégraissé à l'éther, le deuxième passé à l'éther et rayé superficiellement au papier de verre, le troisième scarifié légèrement. Il pratique ainsi, les deux épreuves cuti et épidermo réaction, sur peau saine et sur territoire cutané guéri; il y associe la recherche du choc hémoclasique.

On a préconisé la dissolution du réactogène dans de l'alcool, à des concentrations allant de 1/100^e à 1/1.000.000^e. Une goutte de chaque dilution est de-

posée sur le dos du malade à 5 ou 10 millimètres d'écart, le contrôle est réalisé avec une goutte d'alcool à 90°. On laisse la région cutanée découverte jusqu'à évaporation de l'alcool; la lecture se fait 24 à 48 heures plus tard. Evidemment cette méthode ne peut être utilisée qu'avec des corps solubles dans l'alcool.

Tschernogubow, dissout la substance dans du colloïdion et dépose le mélange sur le bras du sujet, au moyen d'un bâtonnet de taille constante, qui donne une goutte toujours égale. Le résultat se lit 10 à 12 heures après.

M. Rabeau recommande le test palpébral qui supprime les dermites à l'adhésif, et rend possible, étant plus sensible, la mise en évidence d'intolérances qui auraient échappé par d'autres procédés.

Le patient ferme les yeux, on trempe une baguette de verre dans le corps suspect dissous convenablement au taux désiré, et on mouille le sillon orbito-palpébral supérieur d'une des paupières : une goutte suffit. Le malade ouvre les yeux et par ce mouvement, ferme le pli palpébral. La lecture se fait 24 à 48 heures plus tard, rarement dans les 5 à 6 heures.

La réaction comporte trois degrés : le premier se compose d'un simple œdème pâle que l'on diagnostiquera en comparant les deux yeux fermés; dans le deuxième degré, il y a un bourrelet s'étendant du bord libre jusqu'à la région sourcillière; enfin dans le troisième, il peut se former un œdème gênant l'ouverture de l'œil avec de fines vésicules.

L'extension de la rougeur en dehors de la surface d'application est rare, et, exceptionnellement une légère réaction de la conjonctive, de même que les réactions immédiates, se traduisant par une sensation de prurit ou de cuisson et que l'on traitera par un lavage à l'eau bouillie froide.

M. Sézary préconise d'incorporer le produit à une crème en ayant soin de contrôler auparavant que le malade n'est pas sensibilisé à l'un des excipients.

On a essayé également d'explorer la sensibilité de la muqueuse buccale par application, in situ, pendant 10 à 20 minutes.

Certains auteurs adjoignent à ces tests directs, *l'épreuve de Prausnitz-Küstner*.

Au moyen d'une aiguille très fine, on injecte dans le derme d'un sujet sain $1/10^{\circ}$ de centimètre cube de sérum du sang du malade, prélevé aseptiquement. On entoure le point d'inoculation d'un repère à l'encre. 24 heures après, à la place même, où la veille on a injecté le sérum, on inocule, toujours dans le derme, $1/10^{\circ}$ de centimètre cube du réactogène suspect. On fait deux témoins : d'une part, avec le sérum d'un individu non sensibilisé; d'autre part, une intra-dermo réaction avec le réactogène seul. En cas de résultat positif, la réaction se produit 15 à 20 minutes après la deuxième injection, sous la forme d'une papule d'urticaire nettement plus étendue que la boule d'œdème due à l'injection du réactogène.

Königstein et Urbach, modifient cette méthode, en

remplaçant le sérum du malade par la sérosité recueillie sur les lésions cutanées.

La méthode des tests cutanés a une valeur différente, suivant les auteurs et le point de vue envisagé.

Darier, en 1930, disait : « Il est certain que l'exploration fonctionnelle de la peau exige un temps énorme et que ses résultats sont souvent décevants; cela doit conduire à en améliorer la technique et non à l'abandonner, et surtout à lui demander plus qu'elle n'est capable de donner. Si des réactions trans-épidermiques ne peuvent pas déceler la vérité toute entière, il suffit qu'elles révèlent clairement une intolérance particulière pour que cette parcelle de vérité ait déjà une précieuse valeur ».

M. Sézary estime que la signification étiologique des tests individuels peut être « infidèle et trompeuse », et nécessite la triple épreuve cutanée qui n'explore que la sensibilité de la peau et non celle des viscères.

M. Flandin pense, avec M. Rabeau, que la valeur d'un test, positif à intervalles répétés est « considérable ».

M. Tzanck affirme que ces épreuves permettent, en reproduisant la lésion en petit, de mettre en évidence l'agent responsable des accidents, et que les tests sont toujours positifs dans le cas d'idiosyncrasie, quel que soit le tégument exploré et la période de vie où ils sont pratiqués. Dans le cas de sensibilisation les résultats ont une valeur absolue s'ils sont

positifs. S'ils sont négatifs, il y a lieu de vérifier s'il n'y a pas eu erreur de technique, de refaire les tests à différents intervalles en sachant qu'il y a des variations de réponses d'après les périodes physiologiques du sujet; parfois les tests devront être répétés au même point avec la même substance (sommation) afin d'essayer d'obtenir une réponse. On a proposé également de réactiver la peau par l'histamine, soit en intra-dermo, soit par application locale sous forme de pommade.

Enfin, il faudra répéter les tests avec beaucoup de patience et de persévérance, employer *tous* les corps que l'ouvrier est appelé à manipuler, y compris ceux qui sont les plus banaux en apparence, d'où la nécessité d'un interrogatoire très complet. Voici un exemple qu'il nous a été donné d'observer :

Une coiffeuse atteinte depuis plusieurs années d'eczéma des mains, incriminait les teintures à la « para-phénylphthaléine », qu'elle utilisait souvent. Les épidermo-réactions à ce produit sont négatives à plusieurs reprises; on fit des tests avec tous les produits qu'elle manipulait, on eut alors la surprise d'avoir une réaction positive avec un parfum (essence de violette). La suppression de ce parfum amena la guérison totale.

Par contre la signification d'un test négatif est beaucoup plus délicate à interpréter.

On recherchera, avec grand soin, la substance nocive, parfois au domicile du malade; on essaiera de se rapprocher des conditions du métier (obscurité, humidité, chaleur, sueur, etc.).

Dans les eczémas chroniques, l'état de la peau perturbe les réactions.

Néanmoins, dans certains cas, on ne parvient pas à obtenir de réponses. On peut espérer la mise au point de techniques nouvelles qui donneront des résultats encore plus favorables.

De nombreux auteurs : Gougerot, Mendelsohn (12.000 cas), Peters, Bernard, Schmidt, Friboes, considèrent l'épidermo-réaction comme le procédé de choix pour dépister l'agent causal des dermatoses et affirment la *valeur étiologique* de cette méthode.

Le retentissement *thérapeutique* est capital, car la découverte de la substance nocive, permet par sa suppression de guérir radicalement les accidents d'intolérance innés ou acquis, sinon de les *prévenir*, en soustrayant les ouvriers à terrain idiosyncrasique ou sensibilisés par un réactogène.

A l'*embauchage*, il appartient au médecin d'usine de soumettre chaque candidat à des épreuves cutanées utilisant tous les produits employés dans l'usine, ce qui permettrait d'éliminer à l'*entrée* les intolérants du type idiosyncrasique. Cette méthode des tests à l'embauchage est obligatoire en Allemagne; en France, la jurisprudence l'applique aux entreprises de soins de beauté, où le fait de négliger l'« épreuve de la touche », est considéré comme une faute professionnelle comportant une sanction légale.

Il apparaît également comme indispensable de répéter les tests en cours d'année, à périodes régulières, tous les trois mois par exemple, car ainsi que nous

l'avons vu, des ouvriers parfaitement tolérants au début, peuvent se sensibiliser en un laps de temps plus ou moins long; on dépisterait ainsi les sensibilisations avant les manifestations cliniques et on réorienterait les sujets à la double satisfaction de l'employeur et de l'employé.

A ce propos, le « roulement » se révèle une pratique éminemment regrettable; en effet, cette méthode récente va à l'encontre du but poursuivi, car elle a comme conséquence de soumettre à l'action d'un réactogène un beaucoup plus grand nombre d'individus; il vaut mieux conserver pour un travail déterminé des ouvriers dont l'expérience du temps a démontré l'absence de sensibilisation et ne pas substituer des « intolérants » à des sujets résistants. L'arrêt périodique du travail serait un facteur de sensibilisation qui n'est pas négligeable, ainsi que nous l'avons vu.

La thérapeutique de ces dermatoses individuelles, absolument inefficace lorsqu'il s'agit d'accidents idiosyncrasiques, est en fait assez souvent impuissante dans les cas de sensibilisation.

La variété et le nombre des moyens préconisés montrent le peu d'activité de chacun.

En dehors des mesures prophylactiques générales telles que le port de gants, vêtements de protection, savonnage, et le changement de profession s'il s'avère compatible avec les possibilités sociales de l'ouvrier, il existe deux modes thérapeutiques essentiels :

les traitements locaux, les traitements généraux. Localement l'emploi des solutions, pommades, crèmes, et en général de tout l'arsenal thérapeutique de la dermatologie peut avoir une heureuse influence sur l'évolution de la lésion constituée. Il ne saurait suffire à prévenir le retour de semblables accidents. Il est donc nécessaire de tenter une désensibilisation de l'ordre général.

La *désensibilisation spécifique* par badigeonnages à la substance à concentrations progressives, s'est avérée généralement inefficace et souvent dangereuse; elle est rejetée par la majorité des auteurs.

La *désensibilisation aspécifique* est au contraire préconisée par tous.

L'*hyposulfite de soude* à 20 % en injections intra-veineuses de 10 à 20 centimètres cubes, associé ou non au bromure de sodium intra-veineux à 10 % (10 centimètres cubes), au chlorure de calcium et même à l'eau distillée. Les injections au nombre total de 12 sont faites tous les deux jours.

La *Peptonothérapie* préconisée par Pasteur Vallery-Radot, peut s'employer par voie buccale à la dose de 0 gr. 20 de peptone, de préférence polyvalente, ou mieux par voie intra-dermique : on utilise une solution de peptone de Witte à taux croissant, à la dose de 1/10^e à 3/10^e de centimètre cube, pendant trois semaines.

L'*auto-hémothérapie*, utilisée pour la première fois en 1921, à la dose de 5 à 20 centimètres cubes en in-

jections intra-musculaires à intervalle de un ou plusieurs jours et à doses légèrement progressives.

L'auto-sérothérapie, se pratique par gouttes à doses croissantes de 1 à 10 gouttes, en injections intradermiques et sous-cutanées.

On a recommandé les injections d'albumines étrangères : lait, l'extrait de rate, certains produits microbiens, l'eau d'Uriage, l'auto-ourothérapie, les rayons ultra-violets, rayons X, etc...

Enfin, selon la pathogénie envisagée, certains auteurs ont conseillé l'emploi de médicaments régulateurs du système vago-sympathique, du système nerveux général, de l'équilibre acido-basique; l'opothérapie endocrinienne et la médication hépatique peuvent constituer de bons adjuvants aux cures de désensibilisation.

Dans l'ensemble ces méthodes s'appliquent à toutes les formes de sensibilisation; elles ne sont pas encore suffisamment éprouvées, et le médecin est amené à combiner telle ou telle médication, selon la suggestion de M. Sézary qui propose les « Méthodes conjuguées », utilisant des procédés mixtes variables dans leurs voies d'introduction, dans leurs natures, et qui paraissent avoir plus de succès à leur actif qu'une méthode simple.

CHAPITRE V

LA NOTION D'INTOLERANCE DANS LA PATHOLOGIE PROFESSIONNELLE VISCERALE

En dehors des dermatoses, il existe certaines affections professionnelles qui relèvent également de l'intolérance; cependant, ces manifestations déclenchées par la manipulation de substances chimiques ou de produits animaux ou végétaux, sont souvent d'interprétation difficile, et ce n'est qu'après enquête rigoureuse et critique détaillée que l'on pourra affirmer la nature idiosyncrasique de ces phénomènes.

C'est ainsi qu'au cours de certaines affections cutanées, plusieurs auteurs ont remarqué depuis longtemps, l'association de conjonctivites, rhinites spasmodiques, asthmes, ce dernier étant actuellement reconnu comme une véritable maladie professionnelle individuelle.

Généralement, les symptômes n'apparaissent qu'après plusieurs mois de travail ou même plusieurs années :

Pasteur Vallery-Radot a décrit de nombreux cas d'asthme chez les fourreurs, associés à des manifestations cutanées du type eczéma. Il incrimine la paraphényldiamine, plutôt que les protéines des poils, comme agent sensibilisateur, ayant obtenu des réponses positives aux tests cutanés pratiqués avec la teinture des fourrures, et des réponses négatives à ceux faits avec des poils seuls.

Cependant, les poussières organiques animales ou végétales : grains de pollen, débris de poils ou de plumes, algues marines, poussières de farine, de bois exotiques, de coton, d'ipéca, des substances chimiques : quinine, chloramine, acide chlorhydrique ou acétique, peuvent être réactogènes de nombreux asthmes professionnels.

Des cas d'ouvriers manipulant du chrome ou exposés à des vapeurs d'anhydride sulfureux et qui étaient atteints alternativement de poussées d'eczéma ou de crises d'asthme, et de nombreuses observations de rhinites vaso-motrices et d'asthme chez des boulangers, ont été publiés.

Des caractères communs à tous ces accidents signalent leur étiologie : ils sont produits par des agents *inoffensifs*; les réactions identiques pour des causes différentes sont fluxionnaires, spasmodiques, à début et terminaison subites; elles s'accompagnent de manifestations humorales constantes (choc hémoclasique, éosinophilie); les épreuves biologiques : cuti, intra-dermo réactions, Prausnitz-Küstner (dangereuses dans certains cas, en raison des chocs violents

qu'elles peuvent produire) sont positives; enfin, les méthodes de désensibilisation donnent souvent de bons résultats.

L'élément réactionnel, actif du terrain est donc bien à la base de ces manifestations qui relèvent de l'intolérance.

Mais cet élément n'est qu'un facteur du complexe « Terrain », et il existe un vaste domaine de la pathologie professionnelle où les *variations de sensibilité individuelle* se donnent libre cours.

Il ne s'agit plus alors d'*intolérance*, mais de variations de résistance à l'*intoxication*. C'est ici qu'intervient la notion d'*abaissement du seuil de toxicité*.

Certains sujets, plus fragiles que d'autres, vis-à-vis d'un corps toxique, font des accidents qui, cliniquement, sont des accidents d'intoxication, alors que la plupart des individus demeurent indemnes.

L'agent responsable de ces manifestations semble donc être un *toxique*, même s'il agit à une dose inférieure à celle pour laquelle la majorité des sujets font des accidents.

C'est ainsi que, parmi beaucoup d'ouvriers manipulant du benzol, dans des conditions de toxicité minime, quelques-uns seulement sont atteints — femmes et enfants en particulier — le syndrome clinique est, dans ces cas, un syndrome sanguin en tous points semblable à celui de l'intoxication ordinaire générale : purpuras, anémies plus ou moins marquées avec neutropénie.

Ces intoxications « individuelles » dépendent du

sol hématique, susceptibilité individuelle, prédisposition, terrain, termes vagues et imprécis qui englobent de nombreux facteurs.

Ces manifestations de l'individualité sont particulièrement fréquentes et souvent signalées dans les industries utilisant le benzol, le tétrachlorure de carbone, le tétrachlorétane, le bromure de méthyl, l'aniline, les rayons X., l'oxyde de carbone.

On pourrait penser que la répétition des accidents diminue la résistance de l'organisme et aggrave les symptômes et que le processus est différent de celui de la sensibilisation : il n'y a plus « Major reactio », mais « Minor resistentia ». En réalité, ne s'agit-il pas plutôt d'une prédisposition ou d'une fragilité particulière des organes hématopoïétiques, de la moëlle osseuse en particulier ?

Cependant, l'association de l'Intolérance + Intoxication est possible, quoique rare.

On a alors un syndrome clinique réunissant les manifestations pathognomoniques de l'intoxication à celles propres à l'intolérance. Le corps responsable agit cette fois *à la fois* comme réactogène et comme poison : c'est le processus mixte « Intolérance-Intoxication ».

Malheureusement, les exemples sont rares, car dans la plupart des cas, la symptomatologie relevant de l'intoxication, surtout si celle-ci est grave, masque la symptomatologie de l'intolérance qui reste inaperçue et méconnue, et il est difficile de faire exactement la part de l'une et de l'autre. ❀

Enfin, les épreuves cutanées appliquées au dépistage des intolérances cutanées ne sont pas toujours valables pour les viscérales; elles sont, en fait, très rarement pratiquées et d'ailleurs d'une interprétation d'autant plus délicate, que l'atteinte souvent profonde de l'organisme perturbe les réponses.

C'est cependant une question fort intéressante qui mérite d'être approfondie et qui sera résolue dans un avenir que l'on espère prochain.

CHAPITRE VI

LE POINT DE VUE MEDICO-LEGAL ET SOCIAL

L'aphorisme de Puccinoti : « Il faut conserver la vie au travail, il faut rendre le travail inoffensif à la vie » résume parfaitement les considérations d'ordre économique et humain qui dominent l'organisation du travail, dont la répercussion se fait parfois durement sentir dans les questions sociales, et influe sur la vie des sociétés.

Si le travail est une nécessité vitale qui use l'organisme humain et parfois le lèse gravement, l'action bienfaisante de l'homme doit, dans la mesure du possible et par tous les moyens en son pouvoir, ralentir cette usure, pour la ramener à la normale et adoucir les dommages qu'il peut accidentellement provoquer.

L'économiste voit dans le travail une richesse. Le travailleur qui représente cette richesse doit être, du point de vue économique, ménagé, afin de pouvoir

apporter à la Société le maximum de puissance de travail. Le moraliste, qui considère le seul point de vue humain, arrive au nom du respect de l'individu et de la justice, aux mêmes conclusions.

C'est pourquoi le législateur français, s'inspirant de ces principes, a rédigé une des plus utiles et des plus belles lois sociales : la loi de réparation des Accidents du Travail, du 9 avril 1898.

Cette loi visait tout événement anormal, soudain, de cause extérieure, à effet immédiat et survenant à l'occasion du travail.

Elle était incomplète, car elle ne visait que les *accidents*; or le développement de l'industrie moderne a créé chaque jour des sources nouvelles d'*intoxications*, qui, elles, ne sont pas réparées.

La loi du 25 octobre 1919, modifiée et complétée par la loi du 1^{er} janvier 1931, le décret du 12 juillet 1936, le décret du 9 décembre 1938, — ce dernier entrant en application le 15 juin 1939, — pose le principe de la réparation des maladies professionnelles, d'après une procédure déterminée, et prévoit les dispositions spéciales suivantes :

Sont considérées comme maladies professionnelles « les affections aiguës ou chroniques, mentionnées aux tableaux annexés à la présente loi, lorsqu'elles atteignent des ouvriers habituellement occupés aux travaux industriels correspondants ». La nomenclature est, de fait, constamment révisée et augmentée.

La loi ne définit pas la maladie professionnelle; cette définition est en effet assez délicate.

M. Pollet propose de considérer comme maladie professionnelle « celle qui, vraisemblablement, ne se serait pas produite dans un tout autre métier »; il ajoute à titre d'exemple « est professionnelle une dermatose même d'aspect banal, même précoce et récidivante, à cause d'une aptitude spéciale à la sensibilisation, s'il est vraisemblable que cette aptitude fâcheuse serait restée latente au cas où la victime aurait été comptable et non cimentier ».

Enfin trois conditions doivent être remplies pour qu'il y ait réparation :

1° Le salarié doit être atteint d'une des affections inscrites sur la liste;

2° Il doit être employé habituellement aux travaux assujettis.

3° Ou n'avoir cessé de l'être que depuis un laps de temps variable et précisé pour chaque maladie par le tableau correspondant; ce délai variant de 21 jours à 5 ans.

A la date du 15 juin 1939, les dermatoses professionnelles indemnisées au titre de maladies professionnelles sont :

TABLEAU VI. — LOI DU 1^{er} JANVIER 1931

Intoxications causées par l'action des rayons X ou des substances radio-actives nocives ci-après : uranium et ses sels, uranium X, ionium, radium et ses sels, radon, polonium, thorium, mésothorium, radiothorium, thorium, thoron, actinium.

Maladies engendrées par les rayons X ou les substances radioactives	Travaux susceptibles de provoquer ces maladies
Radiodermites et radiumdermites aiguës et chroniques (Délai de responsabilité, un an).	Extraction des corps radio-actifs à partir des minerais.
Cancer des radiologistes (Délai de responsabilité, cinq ans).	Fabrication des substances radio-actives dérivées. Fabrication d'appareils médicaux pour radiumthérapie et d'appareils à rayons X. Recherche ou mesures sur les substances radioactives et les rayons X dans les laboratoires. Fabrication de produits chimiques et pharmaceutiques radioactifs. Fabrication et application de produits luminescents radifères. Travaux dans les cliniques, cabinets médicaux, dentaires et radiologiques, dans les maisons de santé et centres anticancéreux, dans lesquels les travailleurs sont exposés au rayonnement. Vente et location de radium et des substances radioactives. Travaux dans toutes les industries ou commerces utilisant les rayons X et les substances radioactives.

TABLEAU VIII. — DÉCRET DU 12 JUILLET 1936

Lésions cutanées causées par l'action des ciments

(Délai de responsabilité : un an)

Maladies engendrées par les ciments	Travaux susceptibles de provoquer ces maladies
Dermites primitives et pyodermites.	Fabrication, manutention et emploi des ciments.
Dermites secondaires eczématiformes (gale du ciment).	

TABLEAU IX. — DÉCRET DU 12 JUILLET 1936

Dermatoses causées par l'action de la trichloronaphtaline

(Délai de responsabilité : trente jours)

Maladies engendrées par la trichloronaphtaline	Travaux industriels susceptibles de provoquer ces maladies
Acné chronique ou récidivante due à la trichloronaphtaline.	Préparation et emploi de la trichloronaphtaline, notamment dans la fabrication des condensateurs électriques.

TABLEAU X. — DÉCRET DU 12 JUILLET 1936

Ulcérations causées par l'action du bichromate de potassium

(Délai de responsabilité : un an)

Maladies engendrées par le bichromate de potassium	Travaux susceptibles de provoquer ces maladies
Ulcérations cutanées et nasales.	Fabrication du bichromate de potassium.

TABLEAUX DU DÉCRET DU 9 DÉCEMBRE 1938

12° Intoxication professionnelle par les dérivés chlorés de l'éthylène.

(Délai de responsabilité : trente jours)

Maladies engendrées par les dérivés chlorés de l'éthylène	Travaux industriels susceptibles de provoquer l'intoxication des ouvriers par les dérivés chlorés de l'éthylène
Dermites chroniques ou récidivantes. Brûlures. lorsque les affections ci-dessus énumérées sont causées par les dérivés chlorés de l'éthylène.	Préparation, emploi, manipulation des dérivés chlorés de l'éthylène et des produits en renfermant, notamment : Utilisation comme matière première dans l'industrie chimique. Emploi comme dissolvants des matières grasses, en particulier dans les travaux ci-après : Extraction des huiles, Dégraissage des os, peaux, cuirs, Teinture-dégraissage, Dégraissage des pièces métalliques. Préparation et application de vernis, de dissolution de caoutchouc, etc. Sont exclues les opérations effectuées à l'intérieur d'appareils soit rigoureusement clos en marche normale, soit fonctionnant en dépression.

13° *Intoxications professionnelles par les dérivés nitrés et chloronitrés
des carbures benzéniques*

(Délai de responsabilité : intoxications subaiguës ou chroniques un an.

Accidents aigus ou dermites, trente jours)

Maladies engendrées
par les dérivés nitrés
et chloronitrés
des carbures benzéniques

Travaux industriels susceptibles de provoquer
l'intoxication des ouvriers par les dérivés
nitrés et chloronitrés des carbures benzéniques

Dermites chroniques ou
récidivantes causées
par les dérivés chlo-
ronitrés.

Préparation, emploi, manipulation des dérivés
nitrés et chloronitrés des carbures benzéni-
ques, notamment :

Fabrication des dérivés nitrés et chloronitrés
du benzène et des homologues.

Fabrication des dérivés aminés (aniline et
homologues) et de certaines matières colo-
rantes.

Préparation et manipulation d'explosifs.

Sont exclues les opérations effectuées à l'inté-
rieur d'appareils rigoureusement clos en
marche normale.

14° *Intoxication professionnelle par le dinitrophénol*

(Délai de responsabilité : trente jours)

Maladies engendrées
par l'intoxication
par le dinitrophénol

Travaux industriels susceptibles de provoquer
l'intoxication des ouvriers par le dinitrophénol

Dermites chroniques ou
récidivantes produi-
tes par le dinitrophé-
nol.

Préparation, emploi, manipulation du dinitro-
phénol, notamment :

Fabrication du dinitrophénol et de ses déri-
vés.

Fabrication de certains colorants noirs sul-
furés.

Préparation et manipulation d'explosifs.

Sont exclues les opérations effectuées à l'inté-
rieur d'appareils rigoureusement clos en
marche normale.

15° *Intoxications professionnelles causées par les amines aromatiques*
(Aniline, ses homologues, leurs dérivés chlorés, nitrosés, sulfonés;
phénylhydrazine, benzidine et homologues, phénylénédiamines et
homologues, aminophénols, naphylamines)

(Délai de responsabilité : accidents aigus et dermites, trente jours.
Intoxications subaiguës ou chroniques, un an. — Tumeurs de la vessie,
cinq ans)

Maladies engendrées
par l'aniline et les autres
amines aromatiques
ci-dessus mentionnées

Travaux industriels susceptibles de provoquer
l'intoxication des ouvriers
par l'aniline et les autres amines aromatiques
ci-dessus mentionnées

Dermites aiguës chroni-
ques ou récidivantes
causées par l'aniline
et les autres amines
aromatiques (eczéma,
œdème aigu).

Préparation, emploi, manipulation des amines
aromatiques, notamment :

Fabrication de l'aniline et autres amines aro-
matiques.

Préparation, au moyen d'amines aromati-
ques, de produits chimiques, matières co-
lorantes, produits pharmaceutiques, acce-
lérateurs de vulcanisation du caoutchouc,
etc.

Teinture des fils, tissus, fourrures, cuirs, etc.,
en noir d'aniline ou autres colorants déve-
loppés sur fibre.

Teinture de cheveux au moyen de produits
à base de paraphénylène-diamine ou homo-
logues.

Sont exclues les opérations effectuées à l'inté-
rieur d'appareils rigoureusement clos en
marche normale.

16° *Maladies professionnelles provoquées par le brai de houille*

(Délai de responsabilité : épithéliomas, cinq ans.

Lésions oculaires et dermites, trente jours)

Maladies engendrées
par le brai de houille

Travaux susceptibles de provoquer ces maladies

Epithéliomas primitifs
de la peau.

Dermites chroniques ou
récidivantes.

lorsque ces affections
sont provoquées par le
brai de houille.

Manipulation ou emploi de brai de houille,
notamment :

Piquage, chargement, déchargement, manu-
tention du brai de houille.

Fabrication d'agglomérés au moyen du brai
de houille.

17° *Dermatoses causées par l'action du sesquisulfure de phosphore*

(Délai de responsabilité : trente jours)

Maladies engendrées
par le sesquisulfure
de phosphore

Travaux industriels susceptibles de provoquer
ces maladies

Dermites aiguës, chroniques ou récidivantes dues au sesquisulfure de phosphore (phosphorides).

Manipulation et emploi du sesquisulfure de phosphore, notamment dans les usines fabriquant ce produit et dans les manufactures d'allumettes.

Les ouvriers atteints de dermatoses non comprises dans ces tableaux peuvent toutefois être indemnisés :

1° Soit au titre d'accidents du travail : dermite para-traumatique compliquant une plaie ou survenue après un traumatisme (pyodermite para-traumatique, cancer cutané post-traumatique ou après brûlure par mazout, goudron chaud, sulfure de carbone).

2° Soit au titre des lois sur les Assurances Sociales :

Loi de 1928 et 30 juin 1939 : « Entrent dans cette loi la maladie, blessure ou infirmité qu'elle qu'en soit l'origine, mais (article 8) ne donnant pas lieu aux prestations tant en nature qu'en argent (sous réserves prévues à l'article 60) car celles qui sont indemnisées de cette façon relèvent de la législation sur les accidents du travail ». L'indemnité est à la charge de la caisse des Assurances Sociales, mais n'est versée que pendant 6 mois d'incapacité temporaire; seules les incapacités permanentes supérieures à 60 % sont indemnisées.

La législation et la jurisprudence des accidents du

travail ne tiennent aucun compte de l'individualité de la victime.

La loi de 1898 ne fait intervenir dans l'évaluation des indemnités, ni les infirmités, ni les dispositions morbides de l'ouvrier.

Ainsi toute complication qui surviendrait sur une lésions traumatique du fait d'une cause soit locale (exemple : varices prédisposant à l'ulcère traumatique de jambe), soit générale (diabète antérieur donnant lieu à des affections plus ou moins graves), sera mise au compte de l'accident comme s'il en était seul responsable.

Les tribunaux font abstraction de l'état antérieur parce que :

1° Ils voient là une cause de procès que la loi de 1898 voulait précisément éviter;

2° Cette loi est une loi forfaitaire et l'acceptation par l'ouvrier de ne toucher que 50 % de son salaire est une contribution suffisante aux charges patronales;

3° Le salaire annuel que touche l'employé donne la mesure légale de sa valeur professionnelle.

Toutefois, il y a lieu de distinguer deux éléments très différents réunis sous le terme unique d'« *état antérieur* » : la prédisposition d'une part, et l'invalidité antérieure d'autre part. Si conformément à la loi, la prédisposition ne peut être prise en considération, en revanche l'invalidité antérieure, elle, est admise et la réparation forfaitaire se trouve influencée du

fait, qu'avant l'accident, le gain était déjà réduit par une tare antérieure.

En matière de maladies professionnelles, la loi française fait également abstraction de la prédisposition.

Or dans les chapitres précédents, nous nous sommes attaché à exposer, le plus simplement possible, la différence que nous établissons entre les accidents d'intoxication d'une part, et les manifestations d'intolérance d'autre part. Cette distinction, nous a conduit à classer les dermatoses professionnelles en :

1° Dermatoses générales collectives par intoxication, dans lesquelles l'exercice de la profession est la cause essentielle de l'affection;

2° Dermatoses individuelles particulières par intolérance, où le travail est une cause déclenchante et où le facteur constitutionnel, personnel est prépondérant.

Cette discrimination n'a pas seulement un intérêt théorique scientifique, elle serait particulièrement importante dans un pays où il serait tenu compte de l'état antérieur, en y comprenant les prédispositions individuelles.

Les dermatoses professionnelles dues exclusivement à l'exercice du métier, et où le rôle du terrain est tout à fait négligeable, se trouvent donc indemnisées, à juste titre, selon les trois modalités énumérées ci-dessus : soit comme maladies professionnelles, soit

comme accident du travail, soit au titre des assurances sociales.

Le système de la liste limitative aboutit, d'ailleurs, à des injustices en raison de l'infini variété des substances qui peuvent devenir facteur de dermatoses. Ainsi, cette limitation conduit à indemniser certains malades, et à en exclure d'autres dont le droit à indemnisation est évident, et cela en dépit de la révision fréquente d'une liste toujours fastidieuse et incomplète.

C'est pourquoi, il serait souhaitable qu'une indemnisation beaucoup plus étendue fût prévue avec, comme contre-partie, des mesures rigoureuses de contrôle, et même des pénalités pour tentatives d'abus trop fréquents, qui sont une cause de malentendus entre le patron et l'ouvrier.

La deuxième catégorie de dermatoses, celles où le travail n'intervient plus que comme facteur occasionnel, et où le terrain joue le rôle essentiel, pose un problème médico-légal beaucoup plus délicat.

Ces dermatoses, lorsqu'elles sont idiosyncrasiques, surviennent dès le début du travail; par la méthode des tests cutanés, elles sont prévisibles, par conséquent *évitables* dans certains cas.

Cependant dans un esprit très large d'humanité, on a préconisé l'indemnisation de ces maladies individuelles au même titre que les maladies professionnelles, MM. Duvoir et Pollet, en particulier, sont d'avis que la profession étant indispensable pour que l'accident se produise d'une part, et que d'autre part,

l'état antérieur n'intervenant jamais dans l'évaluation de l'indemnité, les maladies professionnelles par intolérance doivent être indemnisées au même titre que les intoxications.

M. Tzanck, pense, à l'inverse, que « la profession jouant un rôle purement accessoire dans les accidents, ceux-ci devront être indemnisés par les assurances sociales; car il lui paraît paradoxal d'indemniser sur le même taux des accidents évitables par une prophylaxie bien comprise, et des maladies professionnelles ».

Les dermatoses de sensibilisation, apparaissent du fait du travail qui rend l'ouvrier intolérant aux produits manipulés, et entraînent une incapacité de travail, parfois très étendue (cas de polysensibilisation), provisoire ou permanente, doivent être réparées selon une des modalités prévues.

La contre-partie naturelle est que l'employeur aura le droit d'éliminer d'un emploi, tout individu sensibilisé.

A l'étranger, la législation du travail diffère selon les pays.

En Allemagne, où l'examen médical à l'embauchage est obligatoire la loi du 16 décembre 1936, remplaçant l'ancienne liste très limitée des agents pathogènes, reconnaît comme accident du travail, et accorde l'indemnisation, à toutes les dermatoses professionnelles, dans la mesure où elles nécessitent le changement ou la cessation du travail.

La législation anglaise prévoit une liste très étendue de travaux et de maladies; de plus l'extension à des maladies non précisées par la loi est rendue facile, mais un certificat médical est exigé à l'embauchage dans toutes les industries insalubres, ce qui permet d'éliminer les tarés.

La législation italienne est basée, comme en France, sur la double liste très détaillée des maladies professionnelles. Elle rend l'assurance obligatoire et impose les soins, y compris, l'hospitalisation, si nécessaire; elle prévoit la réduction des indemnités subie par ceux qui refusent l'abandon d'un métier aggravant leur état. Les tarés n'étant pas éliminés à l'embauchage, sont, comme en France, indemnisés si leur maladie est inscrite sur les listes légales.

La législation suisse posa, la première, en 1877, le principe du risque professionnel pour les maladies dues au travail et l'obligation de l'indemniser. Elle comporte une seule liste, très simple, de substances nocives entraînant l'indemnisation. Elle tient compte de l'état antérieur et prévoit des réductions proportionnelles de l'indemnité si la maladie, l'invalidité ou la mort ne sont, qu'en partie l'effet d'un accident assuré. Comme d'autre part, le contrôle médical à l'embauchage n'est pas obligatoire, le système aboutit théoriquement à une situation rigoureuse pour l'ouvrier sensibilisé ou atteint d'une maladie non prévue sur la liste. A ce régime sévère, il a bien fallu trouver un adoucissement. Il a été réalisé par la Caisse nationale dont l'interprétation de la loi est si libérale qu'elle indemnise bénévolement les ma-

ladies de caractère professionnel indiscutable, même si elles ne sont pas prévues par la loi.

Cet exemple est symptomatique et montre, qu'en cette matière, la rigueur de la loi est inutile puisqu'elle trouve une contre-partie, inversement proportionnée à sa rigueur, dans l'interprétation qui est donnée par ceux-là mêmes qui sont chargés de l'appliquer et dans l'intérêt de qui elle a été faite.

La législation belge rend l'assurance obligatoire, prévoit une double liste et un fonds de prévoyance alimenté par une allocation de l'Etat et les cotisations des patrons assujettis; les primes étant calculées en fonction des mesures d'hygiène et de prévention prises par l'employeur.

La diversité des régimes selon les pays, prouve la difficulté du problème à résoudre.

An point de vue social, les dermatoses professionnelles, ont de lourdes conséquences.

D'après une statistique italienne, Lévi constate, en 1937, que l'eczéma professionnel a été la cause de 20 % des incapacités.

Bachmakova évalue la morbidité cutanée professionnelle, au 1/5 de la morbidité générale.

La Société suisse de dermatologie, en juin 1937, a montré que l'indemnisation des dermatoses a atteint 5 millions 298.000 francs suisses, pour les frais de traitement, et 9 millions 390.038 francs suisses de demi-salaires.

Nous pensons que la loi devrait être conçue en termes assez généraux pour y faire entrer généreusement le plus grand nombre de cas, mais qu'elle devrait, ou bien instituer un contrôle médical obligatoire qui, restreignant le nombre des accidentés et des malades, s'opposerait sévèrement aux abus et serait chargé d'appliquer au besoin des sanctions légales; ou bien à l'image du système belge, obligerait les Compagnies d'assurances à favoriser, par des tarifs spéciaux, fortement différentiels, le patron faisant pratiquer un examen médical.

1° A l'embauchage, pour la sélection, ce qui n'élimine en fait qu'une minorité de sensibilisés;

2° En cours d'année pour la réorientation éventuelle du sensibilisé, dont l'avenir social peut être angoissant.

A cette occasion nous croyons devoir rappeler le vœu émis par le 23^e Congrès de l'Association américaine des médecins et chirurgiens du travail, tenu à Chicago, en 1938. Pour venir en aide aux travailleurs présentant des incapacités causées ou non par le travail, et que les employeurs, ne pouvant supporter la charge des réparations très élevées, évitent d'embaucher, bien qu'encore assez valides pour exercer un métier, le congrès a préconisé la création d'un fonds national de compensation.

C'est spécialement dans les industries ayant une morbidité cutanée importante, que le médecin d'usine aura un rôle efficace.

Il examinera *chaque ouvrier* à l'embauchage, en établissant une fiche où seront notés en plus des aptitudes physiques et psycho-motrices générales et spéciales, les antécédents pathologiques et surtout professionnels, en recherchant les accidents possibles à propos d'un produit déterminé. Le médecin complètera cet examen clinique par des tests cutanés; nous conseillons l'épidermo-réaction pratiquée selon la technique courante, test qui a l'avantage d'être facile à exécuter, à lire, et n'entraînant aucune gêne, qualités qui le feront facilement admettre à l'ouvrier.

Cette fiche sera tenue au courant tous les trois ou six mois, suivant la nature du travail effectué et l'état physique du sujet. Le médecin devra donc refaire régulièrement les tests avec *tous* les produits susceptibles d'être utilisés par l'ouvrier; il dépistera ainsi la sensibilisation souvent avant ses manifestations cliniques, évitera les poly-sensibilisations et rendra ainsi les plus grands services aussi bien à l'employeur qu'à l'employé et aux caisses d'assurances sociales ou autres.

Enfin, si le médecin d'usine doit être le conseiller technique de l'ingénieur pour tout ce qui concerne l'hygiène industrielle, il doit également, intervenir auprès des patrons et des ouvriers, pour régler médicalement le rythme du travail. Ainsi, que nous l'avons vu, les arrêts de travail, sont des facteurs importants de déclenchement des dermatoses de sensibilisation, il saura obtenir par conséquent la suppression de la nouvelle, mais fâcheuse pratique du « roulement », et régler de façon adéquate les périodes de congés.

En un mot le médecin d'usine doit être l'animateur et le guide d'une collaboration intelligente et cordiale entre les patrons, les ingénieurs et les ouvriers. Il protégera de la sorte la vie et la santé des uns, diminuera la responsabilité des autres et améliorera l'ambiance du travail de tous. Ainsi il sera à la hauteur de sa haute mission sociale et humaine.

CONCLUSIONS

I. — Les dermatoses professionnelles peuvent être classées en deux groupes :

a) *Les dermatoses collectives* survenant chez tous les sujets soumis aux mêmes conditions de travail et revêtant le même aspect clinique. La prédisposition ne joue qu'un rôle négligeable dans leur constitution. Elles résultent avant tout de l'action toxique ou caustique des produits manipulés, et ont une symptomatologie variable suivant cette action.

b) *Les dermatoses individuelles* qui ne surviennent que chez des sujets intolérants au produit manipulé. Celui-ci agit comme réactogène et non plus comme toxique ou caustique. Ces dermatoses peuvent apparaître d'emblée (idiosyncrasie) ou tardivement (sensibilisation). Elles sont le plus souvent de type eczématiforme.

II. — La conduite à tenir en face de ces deux groupes de dermatoses est entièrement différente :

a) Les dermatoses caustiques ou toxiques permettent une prévention efficace : si l'on détermine exactement

l'agent causal, la suppression de celui-ci élimine la plupart de ces accidents.

b) Quant aux dermatoses de sensibilisation, le problème en est différent; il se pose dans deux ordres de cas :

1° Les sensibilisations du type idiosyncrasiques. Elles peuvent être décelées par des examens à l'embauchage, grâce aux tests cutanés. Ceux-ci pratiqués systématiquement permettent d'établir une sélection qui élimine les ouvriers capables de présenter des accidents immédiats.

Cette catégorie n'a donc pas droit à une indemnisation car les accidents, s'ils apparaissent, sont précoces et n'entraînent aucune indemnisation pour changement de profession.

2° A l'opposé les dermatoses de sensibilisation survenant au bout d'un laps de temps suffisant, peuvent être rattachées aux maladies professionnelles. Il s'agit d'un réactogène d'origine professionnel, la sensibilisation étant alors le fait du travail.

Dans ces cas, les tests cutanés, sont susceptibles, s'ils sont faits régulièrement, de déceler l'apparition de la sensibilisation. Ils ont le grand avantage de permettre une prévention par changement de profession ou de mode de travail, c'est dire l'intérêt d'une telle pratique dans les industries particulièrement exposées aux dermatoses.

Ces dermatoses, difficiles d'ailleurs à prévoir car

elles peuvent survenir brusquement après de longues années dans le même travail, doivent être indemnisées comme maladies professionnelles, compte tenu des facteurs de prédisposition individuelle et des possibilités de l'ouvrier.

Vu :

LE DOYEN :
TIFFENEAU.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :
BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLENDY. — Les Tempéraments. Vigot, éd., 1922.
- ANTON. — L'Asthme des boulangers. (*Med. Klin.*, août 1934).
- AZUELOS. — Etude des phénomènes d'intolérance aux substances à composition chimique définie. (*Thèse Paris*, 1937. Imprim. Graphos.)
- BARTHÉLEMY. — Syphilis et dermatoses sous le régime des Assurances Sociales. (*Bulletin Médical*, avril 1938.)
- BERGMANN. — *Schweiz Med. Woch.*, 1934.
- BERGILLOS DEL RIO. — Sensibilisation et prédisposition dermo-pathologique dans les accidents du travail. (*Actas Dermo-Sifiligraficas*, février 1935.)
- BERNARD Raoul. — Les maladies professionnelles dans l'industrie du bois. (*Concours Médical* n° 52, décembre 1934.)
- Les dermatoses professionnelles paradoxales. (*Bruxelles Médical*, avril 1935.)
 - Les dermatoses professionnelles et leur réparation légale. (*Revue de thérapeutique Meurice*, mars 1938.)
- BERNHEIM et LÉVY. — Etude critique de la législation du travail. (*Journées inter. de Path. et d'Organisation du travail*, Paris 1^{er} juin 1937).
- BLASKO. — Vanilisme professionnel. (*Thèse Paris*, 1936. Rodstein, éd.)

- BRACHMANN et FORKER. — L'asthme, maladie professionnelle. (*Arch. Gewerbepath.*, t. 8, 1937).
- BREITEL. — Contribution à l'étude des dermatoses et à leur législation. (*Thèse Paris*, 1936. Jouve, éd.)
- BRULÉ Marcel et COTTET. — La médication hépatique dans les accidents d'intolérance. (1^{er} *Congrès de l'Insuffisance hépatique*, Vichy, septembre 1937).
- BUCKHARD. — L'eczéma des maçons et son étiologie. (*Dermat. Wochens.*, mars 1938).
- CLAUDE BERNARD. — Introduction à la Médecine expérimentale.
- CIVATTE et SIDI. — La médecine légale en dermatologie. Pratique de dermatologie. Masson, 1935.
- COLMES GUILD, RACKERMANN. — Studies in sensibilisation as determined in study of 32 Bakers. (*J. Allergy*, sept. 1935.)
- COQUELIN. — Maladies professionnelles des dentistes. (*Thèse Paris*, 1936, Vigot éd.)
- DARIER. — *Précis de dermatologie*. Masson 1928.
- DARIER et FLANDIN. — La prédisposition dans les dermatoses. (*Bulletin Médical*, 24-27 janvier 1923.)
- DARIER, SÉZARY, TZANCK. — La question des tests en dermatologie. (*Société de Dermatologie*, janvier 1935).
- DECHAUME et DÉROBERT. — Les maladies professionnelles du dentiste. (*Revue de Stomatologie*, janvier 1937.)
- DUSAN. — Les dermatoses professionnelles, essai d'orientation prof. des sujets atteints de ces lésions. (*Le Sud Médical et Chirurgical*, 15 mai 1938, p. 334).
- DUVOIR. — L'Etat Antérieur. (*Société de Médecine légale*, 9 mai 1927.)
- DUVOIR et FAVRE. — Encyclopédie médico-chirurgicale. Tome Intoxication et Maladies profess.

- DUVOIR, POLLET, HERRENSCHMIDT. — Eczéma professionnel dû au sélénium. (*Société Dermato. et Syph.*, janvier 1937.)
- DUVOIR et POLLET. — L'intolérance en Pathologie professionnelle. (*Société de Médecine légale*, mai 1937.)
- ELLARD, HARREN. — L'Emploi des personnes présentant des incapacité ou des maladies. *Congrès de l'Association Américaine des Médecins et Chirurgiens du Travail*, Chicago, 1938.
- FELLNER. — *Dermat. Wochen.*, n °14, avril 1930.
- FIESSINGER. — Quelques réactions de terrain dans l'intoxication. *Conférence faite à Istamboul* le 31 mars 1938.
- FLANDIN, RABEAU, Mlle UKRAINCZYCK. — Remarques sur l'étiologie et la pathogénie des dermatoses prof. basées sur l'observation de 1.000 cas de dermites des travailleurs. 2° *Journée intern. de Path. et organis. du Travail*, Paris, mai 1939.
- FRANCK G. — Les dermatoses des horlogers. (*Revue Médicale de la Suisse Romande*, février 1932, juillet 1933, avril 1938. — *Schw. Med. Woch.* 1934. — *Congrès Suisse de Dermato.*, Lausanne, juin 1934.)
- FRIBOES W. — La signification des tests pour la peau. (*Arch. für Dermat. und Syphil.*, vol. 177, mai 1938.)
- La prédisposition et l'usure en Dermatologie. *Congrès Intern. de la Médecine des Accidents et des Maladies prof.* Francfort./M., septembre 1938.
- GOUGEROT. — Eczéma et Anaphylaxie. (*La Médecine*, avril 1935.)
- GOUGEROT et BLAMOUTIER. — Dermite au palissandre. (*Société Médicale des Hôp.*, 28 avril 1922.)
- GOUGEROT et DECOURT. — Eczéma et dermite artificielle prof. anaphyl. chez un coiffeur. (*Société Dermato*, juin 1932.)

- GOUGEROT et DELAY. — Eczéma prof. dû au cuir ; l'arrêt du travail arrêtant la sensibilisation spontanée. (*Société Dermato.*, janvier 1933.)
- GOUGEROT et MEYER-HEINE. — L'arrêt du travail déclenchant l'eczéma prof. par sensibilisation et immunisation spontanées. (*Société de Dermato.*, novembre 1934.)
- GOUGEROT et BROUET. — L'eczéma prof. par sensibilisation. (*Les Annales de Clinique et de Pharmacodynamie*, janvier 1936.)
- GRÈZE et HOREAU. — Eczéma par manipulation du trichloréthylène. (*Annales des Maladies professionnelles*, sept.-oct. 1938.)
- HOLTZMANN. — La reconnaissance des dermatoses comme maladies professionnelles. (*Zentrabl. für Gewerb. und Unfallverh.*, octobre 1937.)
- ICHOCK. — Biotypologie et la morbidité professionnelle. (*Annales de Maladies professionnelles*, n° 4, 1938.)
- HÜLLSTRUNG H. — Traitement préventif de la peau saine et allergique. (*Dermatologische Wochenschrift.*, t. 104, 20 février 1937.)
- JAUSION, LENOQUE, VENDEL. — Le rôle de la sensibilisation dans les eczémas.
- KÄTE, DELBEK. — Réactions allergiques des muqueuses dans leur rapport avec l'eczéma. (*Derma. Wochens.* 22 sept. 1934.)
- KOEHLER. — Etude critique sur le problème de l'eczéma prof., prédisposition et point de vue des hygiénistes. (*Arch. f. Gew. path.*, mai 1938.)
- LANGELEZ. — Les maladies prof. donnant droit à réparation légale ; législation belge et française. Masson, 1936.
- LAVEDAN DE CASAUBON. — L'équilibre acido-basique dans l'eczéma, l'urticaire et l'œdème de Quincke. (*Thèse Paris*, 1937. Vigot. éd.)

- LEVI. — Considérations sur les eczémas professionnels. (*Il dermosifilografo*, janvier 1937.)
- LORTAT-JACOB. — Le seuil de tolérance cutanée ; eczéma ; rôle du sympathique. (*Paris Médical*, 28 mai 1937.)
- LUTZ W. et MERKI. — Recherches statistiques à propos des dermatoses prof. (*Zeitschr. f. Unfallmed. u. Berufskrank.*, janvier 1938.)
- MENDELSON. — Les tests de la sensibilisation. (*Arch. of Dermatology*, juin 1934.)
- MILIAN. — Le Biotropisme. Baillière, 1929.
- MÉNÉTRIER. — Considérations sur les Réceptivités aux maladies. (*Thèse Paris*, 1939).
- NAUDILLON. — La dermatite des fourreurs. (*Thèse Bordeaux*, 1929).
- OPPENHEIM. — VII^e Congrès international des Accidents du travail. Genève, 1931.
- PASTEUR-VALÉRY-RADOT. — Manifestations asthmatiques chez les fourreurs. (*Les Echos de la Médecine*, 1^{er} juillet 1936.)
- PETERS. — Sur la valeur de l'épreuve intra-dermique dans les dermatoses prof. (*Dermat. Wochens.*, 4 nov. 1936.)
- La valeur des épreuves transcutanées dans la surveillance des maladies prof. (*Dermatol. Woch.*, janvier 1938.)
- POLLET. — Les maladies professionnelles ; leur législation. Maloine, 1935.
- Pratique Dermatologique*. — Dernière édition, Masson, Tome IV.
- RABEAU, Mlle UKRAINCZYK. — Deux cas de dermites chez les fleuristes. (*Société Dermat. et Syphil.*, avril 1938).
- REY. — Valeur de l'état antérieur dans l'appréciation des suites d'un accident du travail. (*Annales de Médecine légale*, 1935).

- ROUBAL. — Le problème du choix des ouvriers dans le travail industriel. (*Socialnu Revue*, Prague, mars 1937).
- SCHMIDT W. — Résultats de l'épreuve épicutanée dans l'eczéma. (*Revue critique de Path. et Thérapeutique*, 1930.)
- SÉZARY, LEFÈVRE, RIVOIRE. — Dermite artificielle consécutive au contact d'un foulard teint. Reviviscence de la dermite et des lésions expérimentales à la suite d'excès de boisson. (*Soc. Derm. et Syphil.*, 11 décembre 1930.)
- SÉZARY. — Le problème de la sensibilisation et les méthodes de désensibilisation en dermatologie. (*Revue critique de Path. et de Thérap.*, 1930.)
- SÉZARY, PERRAULT. — Les méthodes de désensibilisation conjuguées. (*Progrès Médical*, 6 décembre 1933.)
- SÉZARY. — Tests cutanés. (*Société de Derm.*, 10 janvier 1935.)
- Les dermatoses professionnelles. (*Journées intern. de Pathol. et Organisation du Travail, Paris*, juin 1937.)
- SIEGMUND. — L'importance de la prédisposition et de l'usure dans le domaine des accidents du travail et les maladies professionnelles. (*VII^e Congrès intern. de Médecine des accid. et maladies profes.*, Francfort, 36 sept. 1938.)
- SIENKO. — Les tests d'intolérance. (*Mémoire de l'Hôpital Saint-Lazare*, Varsovie 1935, p. 146.)
- TSCHERNOGUBOW. — Eine neue Methode für Hauptproben. (*Arch. für Dermat.*, 2 nov. 1933.)
- TZANCK. — Immunité, intolérance, biophylaxie. Masson édit.
- Les doctrines médicales. Introduction à l'étude de l'immunologie moderne. (*La Presse Médicale*, 20 sept. 1933.)

- La notion de terrain. (*La Presse Médicale*, 24 nov. 1934.)
 - Le rôle actif du terrain. (*L'Orientation Médicale*, juin 1935.)
 - De l'appellation des tests cutanés. (*Société Derm.* 10 janv. 1935.)
- TZANCK, SIDI. — Les problèmes de l'intolérance et de la Médecine du Travail. (*Journ. Intern. de Path. et Organisation du Travail*, Paris 1^{er} juin 1937.)
- URBACH. — (B.I.T.). Hygiène du travail. Supl. janvier 1938.
- VAN VONNO. — Eczéma des boulangers. (*Acta dermat. Venerol.* Vol. XV, août 1934.)
- VON VESCHNER. — Hérité et prédisposition aux maladies prof. (*VII^e Congrès Intern. de la Médecine et des Accidents du Travail*, Francfort-sur-Mein, 26 sept. 1938.)
- WOLFIN. — Les maladies professionnelles dans les industries du bois. (*Thèse Paris* 1935. Rodstein édit.)
- ZITKE. — Recherches cliniques et expérimentales sur la cause de l'eczéma prof. des boulangers. (*Dermat. Zeitschrift.*, sept. 1933.)



IMPRIMERIE SPECIALE
DE LA LIBRAIRIE
LOUIS ARNETTE



